



**Raphaela Maria de Castro e Silva Vidal  
Nascimento**  
Mestre em Gestão

## **Resiliência Estratégica: uma contribuição para o desenvolvimento das organizações**

Dissertação para obtenção do Grau de Doutor em  
Engenharia Industrial

Orientador: Virgílio António Cruz Machado  
Professor Catedrático, Faculdade de Ciências e Tecnologia  
da Universidade Nova de Lisboa

Júri:

Presidente: Prof. Doutor Fernando Manuel Anjos Henriques  
Arguente(s): Prof. Doutora Cláudia Sarrico  
Prof. Doutora Susana Maria Palavra Garrido Azevedo

Vogais: Prof. Doutor António Manuel Ramos Pires  
Prof. Doutora Helena Maria Lourenço Carvalho Remígio  
Prof. Doutor Virgílio António Cruz Machado



**Outubro 2014**



## **Resiliência Estratégica: uma contribuição para o desenvolvimento das organizações**

© 2014 Raphaela Maria de Castro e Silva Vidal Nascimento  
Faculdade de Ciências e Tecnologia e Universidade Nova de Lisboa

### **Copyright**

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.



Dedico aos meus maiores incentivadores:  
Meus pais: Sandra e Walter,  
Meu irmão: Walter Filho  
e meu marido: Lindomar



## Agradecimentos

A escolha de fazer um curso de doutoramento fora do país não foi uma decisão fácil a tomar, por tudo o que envolve essa decisão: mudança, clima, novos hábitos e principalmente, a distância da família. Mas em todos os momentos pude contar com o apoio sincero, constante e incondicional de meus pais Sandra e Walter Vidal, meu irmão Walter Filho e meu marido Lindomar Nascimento. Além disso, claro, foi necessário um bocado de Resiliência.

Ao meu irmão Walter Filho, conselheiro académico que me estimula a seguir sempre em frente e a não desistir jamais. Meu irmão, Luiz Felipe, pelos momentos de descontração.

Ao meu marido Lindomar Nascimento, cuja paciência, parceria e amor me fazem ir sempre mais longe.

Ao meu orientador Professor V. Cruz-Machado por me estimular à reflexão e apoiar-me nessa jornada do doutoramento. Agradeço também as Professoras Alexandra Tenera (UNL), Elisabeth Reis (ISCTE) e Helena Carvalho (UNL) que disponibilizaram seu tempo, partilhando conhecimentos fundamentais na reta final da tese.

Aos meus colegas de doutoramento, cujas trocas de conhecimentos fizeram-me ultrapassar algumas barreiras: Ant3nio Jr., Claudemir Santos, Diana Freitas, Erica Marujo, Izunildo Cabral e Meysam Maleki. Outros amigos que me apoiaram, nomeadamente Ana Cec3lia Carvalho, Cristiano Viegas e Eduardo Lima.

Outros agradecimentos:

A todos os entrevistados e respondentes da investiga33o que doaram um pouco do seu tempo por entenderem a necessidade de gerar e partilhar conhecimento.

Muito obrigada!





*“Every experience is a paradox in that it means to be absolute, and yet is relative; in that it somehow always goes beyond itself and yet never escapes itself”.*

(Thomas Stearns Eliot)



## Resumo

As organizações estão inseridas em ambientes dinâmicos, sujeitas à ocorrência de distúrbios de várias ordens, causados eventualmente por grandes desastres naturais ou simples falhas de entregas de fornecedores-chaves. Para garantir a sobrevivência a estes distúrbios e manter a sua posição competitiva, as organizações precisam estar atentas ao mercado e às suas oportunidades, perceber possíveis sinais das mudanças na sua envolvente e antecipar-se continuamente, alterando a sua estratégia, antes que seja forçada a mudar. A capacidade de uma organização agir proativamente, adaptando-se e aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas ocorre quando a organização desenvolve a capacidade de poder “adivinhar” o futuro. Como isso não é possível, é preciso desenvolver mecanismos de natureza estratégica, para fazer face aos imprevistos que a dinâmica empresarial enfrenta no dia-a-dia e que, como já se referiu, podem perturbar seriamente a sua posição competitiva. A esta capacidade designámos Resiliência Estratégica. Como definir, conceber e operacionalizar a Resiliência Estratégica para desenvolver organizações, constitui o tema central deste trabalho de investigação. Como medir o nível de Resiliência Estratégica constitui o complemento desta questão, pois é vital que a organização conheça a sua situação actual, neste domínio, para desenvolver as necessárias ações de melhoria. Este estudo visa contribuir para o desenvolvimento das organizações, proporcionando um entendimento profundo do que é a Resiliência Estratégica e sugerindo uma métrica para a sua avaliação. Com o intuito de prover um modelo de avaliação, utilizou-se o conceito de Resiliência Estratégica desenvolvido para este estudo alinhado à investigação, de carácter exploratório, permitiu a identificação e exploração dos fatores que favorecem a Resiliência Estratégica, tomando como base, as Teorias de Desenvolvimento Organizacional e Contingencial. Após a seleção dos fatores, procedeu-se à sua validação por especialistas;. para a avaliação da importância de cada fator, foi usado o método *Delphi*, através de questionário *online*. A refinação dos resultados foi obtida por recurso a diversas ferramentas estatísticas, nomeadamente, a Análise Fatorial e a Análise de Componentes Principais. Desta forma, concebeu-se um modelo de avaliação da Resiliência Estratégica, composto por 12 componentes não correlacionados. O modelo foi testado em três organizações e revelou ser de grande utilidade no diagnóstico estratégico das organizações e na identificação de ações a desenvolver para a sua Resiliência numa perspetiva estratégica.

**Termos-chaves:** Resiliência Estratégica; Gestão de Organizações; Modelos de Avaliação; Métricas de Avaliação Organizacional.



## Abstract

Organizations operate in a dynamic environment that causes organization disorders in many ways, eventually due to major natural disasters or simple failures from key suppliers. In order to guarantee the survival of these disturbances and maintain their competitive positions, organizations need to be mindful of the market and the opportunities, notice possible signs of change around it and anticipate continuously, changing their strategies, before they are forced to change. The capacity of an organization to act proactively adapting and taking advantage of opportunities, maximizing gains and minimizing the problems occurs when the organization develops the capacity to “guess” the future. Since this is not possible, it is necessary to develop strategic issues to deal with unforeseen circumstances that the business dynamics facing the day-to-day , that can disturb strongly the competitive position, as said before. For this capacity, we define Strategic Resilience. How define, design and operationalize the Strategic Resilience to develop organizations, is the central theme of this research. How to measure the Strategic Resilience level How to measure the level of Strategic Resilience is the complement of this issue, it is vital that the organization knows its current situation in this field, to develop the necessary actions for improvement. This study aims to contribute to the development of organizations, providing a deep understanding of what is Strategic Resilience, suggesting a metric for evaluation. In order to provide a assessment model, it was used Strategic Resilience concept developed for this study aligned to an exploratory research that enabled to identify and explore factors that facilitate Strategic Resilience, based on Organizational Development and Contingency Theories. After selecting the factors, proceeded to validation by experts; for assessing each factor importance, it was used the *Delphi* method through online questionnaires. The refining of the results was obtained by various statistical tools, such as, Factor Analysis and Principal Component Analysis. Thus, it was conceived a model for evaluating the Strategic Resilience, composed of 12 components uncorrelated. The model was tested in three organizations and has proved very useful in the strategic diagnosis of organizations, as well, in identifying actions to develop for their Resilience in a strategic perspective.

**Keywords: Strategic Resilience; Organization Management; Assessment Models; Metrics to Organization Assessment.**



## Índice

1	Introdução.....	1
1.1	Enquadramento.....	1
1.2	Objetivos do trabalho .....	3
1.3	Metodologia.....	3
1.4	Estrutura da tese .....	5
1.5	Síntese do capítulo.....	6
2	Teorias Organizacionais .....	7
2.1	Desenvolvimento Organizacional .....	8
2.2	Teoria Contingencial .....	13
2.3	Estratégia Organizacional.....	19
2.4	Síntese do capítulo.....	21
3	Gestão de Resiliência .....	23
3.1	A Resiliência e as suas perspectivas.....	24
3.1.1	Resiliência Individual.....	25
3.1.2	Resiliência Organizacional.....	27
3.1.3	Resiliência na cadeia de abastecimento.....	29
3.2	Para alcançar Resiliência Organizacional .....	32
3.3	Resiliência Estratégica .....	34
3.4	Modelos atuais de avaliação de Resiliência .....	36
3.5	Síntese do capítulo.....	41
4	Conceção do modelo conceptual da Resiliência Estratégica.....	43
4.1	Fatores promotores da Resiliência Estratégica.....	43
4.1.1	Ambiente competitivo .....	44
4.1.2	Gestão de Riscos .....	45
4.1.3	Capacidade de Mudança.....	47
4.1.4	Cultura Organizacional.....	50
4.1.5	Liderança .....	51
4.1.6	Estratégias Robustas.....	52
4.1.7	Criatividade e Inovação.....	53
4.1.8	Aprendizagem Organizacional .....	56
4.1.9	Sistema de Informação .....	57
4.1.10	Fator Humano.....	58
4.2	Como Resiliência Estratégica se relaciona com as teorias? .....	61
4.3	Síntese do capítulo.....	62
5	Metodologia de investigação .....	65
5.1	Definição da investigação .....	65
5.1.1	Esquema metodológico de investigação.....	66
5.2	Desenho da <i>Survey</i> .....	66
5.3	Procedimentos .....	68
5.4	Entrevistas .....	70
5.5	Questionários.....	72
5.5.1	Definição das escalas do questionário .....	73
5.5.2	Desenvolvimento do questionário .....	74
5.6	Validade e Fiabilidade do questionário .....	85
5.6.1	Teste de Validade .....	85
5.6.2	Pré-teste do questionário e possíveis correções.....	88
5.6.3	Teste de fiabilidade .....	89
5.7	Validação dos dados qualitativos .....	92
5.8	Análise dos dados.....	92
5.8.1	Análise dos dados qualitativos .....	92
5.9	Análise dos dados quantitativos .....	94
5.9.1	Coefficiente de Pearson, .....	96
5.9.2	Teste KMO e Teste Bartlett.....	96

5.9.3	Teste U de Mann-Whitney .....	96
5.10	Síntese do capítulo.....	97
6	Conceção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica .....	99
6.1	Composição do modelo .....	100
6.1.1	Definição do foco .....	101
6.1.2	Seleção das variáveis e recolha de dados .....	101
6.1.3	Método de agregação utilizado.....	107
6.1.4	Determinação dos pesos .....	108
6.1.5	Definição do índice de Resiliência Estratégica .....	110
6.2	Validar o modelo .....	112
6.3	Síntese do capítulo.....	112
7	Resultados e discussão .....	115
7.1	Resultados de QE1 .....	115
7.2	Resultados de QE2 .....	121
7.3	Desenvolvimento do modelo.....	124
7.4	Discussão sobre os resultados .....	132
7.5	Resumo dos resultados .....	137
7.6	Síntese do capítulo.....	139
8	Modelo de Avaliação da Resiliência Estratégica: aplicação e validação .....	141
8.1	Modelo final .....	141
8.2	Aplicação do modelo.....	145
8.2.1	Caracterização das organizações .....	145
8.2.2	Resultados da aplicação do modelo nas organizações.....	148
8.2.3	Recomendações do modelo .....	152
8.3	Validação do modelo.....	157
8.4	Síntese do capítulo.....	159
9	Conclusões .....	161
9.1	Visão geral do estudo .....	161
9.2	Conclusões .....	163
9.3	Implicações para a gestão das organizações.....	164
9.4	Sugestões para futuras investigações.....	165
	Referências .....	169
	Anexo A - Questionário sobre Resiliência Estratégica (QE1) .....	183
	Anexo B - Questionário sobre Resiliência Estratégica (QE2).....	187
	Anexo C - Roteiro de entrevistas .....	197
	Anexo D – Avaliação da Resiliência Estratégica (QE3) .....	199
	Anexo E - Lista de nomenclaturas das variáveis.....	209



## Índice de figuras

Figura 1.1: Organização da metodologia.....	5
Figura 1.2: Estrutura da tese.....	6
Figura 2.1: Estágio atual da investigação: Revisão da literatura.....	7
Figura 2.2: Representação de Desenvolvimento Organizacional.....	9
Figura 2.3: Estágios de Desenvolvimento Organizacional.....	10
Figura 2.4: Representação de Desenvolvimento Organizacional.....	12
Figura 2.5: Principais contribuições da Teoria Contingencial .....	15
Figura 2.6: Evolução das práticas de gestão para lidar com a crise .....	18
Figura 3.1: Dimensões da Resiliência Organizacional.....	35
Figura 4.1: Estágio atual da investigação: concepção do modelo conceptual de Resiliência Estratégica .....	43
Figura 4.2: Esquema para captar os fatores.....	46
Figura 4.3: Modelo conceptual inicial.....	61
Figura 5.1: Estágio atual da investigação: Metodologia .....	65
Figura 5.2: Esquema metodológico de investigação detalhado.....	67
Figura 5.3: Tipos de escalas .....	74
Figura 5.4: Vantagens e desvantagens de envio de questionário pela <i>internet</i> . ....	76
Figura 5.5: Representação da amostra.....	84
Figura 5.6: Desenvolvimento da análise da investigação.....	94
Figura 5.7: Esquema da análise estatística – Situação I.....	95
Figura 5.8: Esquema da análise estatística - Situação II .....	95
Figura 6.1: Estágio atual da investigação: Concepção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica .....	99
Figura 6.2: Etapas do desenvolvimento do modelo de avaliação.....	100
Figura 6.3: Esquema para definição final dos fatores .....	102
Figura 6.4: Modelo conceptual final da Resiliência Estratégica .....	103
Figura 6.5: Ilustração da aplicação de AFCP .....	108
Figura 6.6: Representação Modelo inicial de avaliação de Resiliência Estratégica.....	110
Figura 7.1: Estágio atual da investigação: Resultados e discussão .....	115
Figura 7.2: Perfil dos respondentes QE1 - Situação profissional.....	116
Figura 7.3: Perfil dos respondentes QE1- Escolaridade.....	117
Figura 7.4: Perfil dos respondentes QE1- Experiência no cargo.....	117
Figura 7.5: Perfil dos respondentes QE1- Onde trabalha? .....	118
Figura 7.6: Perfil dos respondentes QE1- Porte da empresa.....	118
Figura 7.7: Perfil dos respondentes de QE2 - Função no cargo .....	122
Figura 7.8: Perfil dos respondentes de QE2 - Experiência no cargo .....	123
Figura 7.9: Perfil dos respondentes de QE2 - Escolaridade .....	123
Figura 8.1: Estágio atual da investigação: modelação final .....	141
Figura 8.2: Modelo Final de Resiliência Estratégica.....	142
Figura 9.1: Estágio atual da investigação: Conclusões .....	161



## Índice de tabelas

Tabela 2.1: Características de organizações mecanísticas e orgânicas .....	15
Tabela 2.2: Escolas do pensamento estratégico .....	20
Tabela 3.1: Estágio atual da investigação: Revisão da literatura .....	23
Tabela 3.2: Sugestões para alcançar a flexibilidade .....	31
Tabela 3.3: Abordagem cronológica do conceito de Resiliência 2002-2011 .....	32
Tabela 3.4: Escala de Resiliência Organizacional Potencial.....	38
Tabela 3.5: Modelo de avaliação e aperfeiçoamento da Resiliência Organizacional.....	39
Tabela 3.6: Modelo de Avaliação da Resiliência Organizacional.....	40
Tabela 4.1: Estratégias para manter a cadeia de abastecimento robusta .....	53
Tabela 4.2: Fatores promotores da Resiliência Estratégica e respectivos atributos .....	59
Tabela 4.3: Conceitos de Resiliência e teorias relacionadas .....	63
Tabela 5.1: Lista de entrevistados .....	72
Tabela 5.2: Tipos de escala .....	73
Tabela 5.3: Caracterização dos grupos de respondentes .....	75
Tabela 5.4: Vantagens do uso de ferramenta de suporte a recolha de dados ( <i>Google docs</i> ).....	77
Tabela 5.5: Fatores que promovem a Resiliência Estratégica.....	80
Tabela 5.6: Descrição dos fatores adicionados.....	82
Tabela 5.7: Avaliadores do conteúdo .....	87
Tabela 5.8: Exemplo de formulário para validação da escala .....	87
Tabela 5.9: Critérios para estabelecer o coeficiente alfa .....	92
Tabela 5.10: Resumo das justificações da escolha dos testes estatísticos .....	96
Tabela 5.11: Resumo das dimensões da investigação .....	97
Tabela 6.1: Contribuições dos autores ao modelo.....	101
Tabela 6.2: Descrição dos atributos .....	104
Tabela 6.3: Legenda das notas aplicadas.....	110
Tabela 6.4: Legenda da classificação do índice .....	111
Tabela 6.5: Resumo do modelo proposto para avaliar a Resiliência Estratégica .....	113
Tabela 7.1: Qui-quadrado ( $X^2$ ).....	116
Tabela 7.2: Lista dos fatores propostos .....	119
Tabela 7.3: Resumo das respostas do <i>round 1</i> .....	119
Tabela 7.4: Fatores sugeridos pelos especialistas.....	120
Tabela 7.5: Resumo das respostas do <i>round 2</i> .....	120
Tabela 7.6: Lista final dos Fatores .....	121
Tabela 7.7: Fatores adicionados .....	122
Tabela 7.8: Resultado do teste KMO e Teste Bartlett .....	125
Tabela 7.9: Resultado da extração dos componentes através do método das Componentes Principais.....	126
Tabela 7.10: Resumo da Análise fatorial e Componentes Principais.....	127
Tabela 7.11: Resumo das interpretações dos componentes.....	129
Tabela 7.12: Experiência do gestor na prática da Resiliência Estratégica .....	139
Tabela 8.1: Componentes do modelo .....	143
Tabela 8.2: Classificação do índice de Resiliência Estratégica.....	148

Tabela 8.3: Resumo das variáveis que mais influenciaram os resultados da Organização Pública ....	149
Tabela 8.4: Resumo das variáveis que mais influenciaram os resultados da organização de <i>Retail</i> ...	150
Tabela 8.5: Resumo das variáveis que mais influenciaram os resultados da organização de TI.....	151

## Listas de abreviaturas, siglas e símbolos

AFCP	Análise Fatorial e Análise dos Componentes Principais
BRASSCOM	Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
BC	Business Continuity (Continuidade do negócio)
BCM	Business Continuity Manager (Gestor de Continuidade do negócio)
BCP	Business Continuity Planner (Planeador de Continuidade do negócio)
BCSM	Business Continuity Strategic Manager (Gestor Estratégico de Continuidade do negócio)
BCSP	Business Continuity Strategic Planner (Planeador Estratégico de Continuidade do negócio)
IPI	Imposto sobre produtos industrializados
ISO	International Organization for Standardization
D.O.	Desenvolvimento Organizacional
Ibevar	Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo
KMO	Teste de Kaiser, Meyer-Olkin
OP	Organização Pública
OTI	Organização de Tecnologia de Informação
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequena e média empresa
QE1	Questionário para especialistas pelo método Delphi
QE2	Questionário 2 para especialistas
QE3	Questionário 3 para avaliação da Resiliência Estratégica
R.E.	Resiliência Estratégica
SWOT	<i>Strengths, weaknesses, opportunities, and threats</i>
T.C.	Teoria Contingencial
TI	Tecnologia de Informação
I	Índice
$M_z$	Média das notas de uma variável z
N	refere-se à nota do desempenho do departamento para a variável de cada componente
Nd	número de departamentos
$r_{ij}$	importância da variável
$\omega_x$	peso da componente
$\omega_z$	peso da variável ( importância do atributo)
$\omega_j$	peso
$\chi$	índice de Resiliência Estratégica do departamento
$\omega C_1$	é o peso da componente 1
$\omega_{C1Vi}$	é o peso da variável da componente 1
$\chi_{Total}$	Índice de Resiliência total da organização
Z	uma particular variável
$\sum$ Média das médias das variáveis	Média das médias das variáveis
$\sum_{g=1}^n M_g$	Soma das médias das variáveis pertencentes a um determinado componente



# **1 Introdução**

Este capítulo contextualiza o âmbito do trabalho, relevância e atualidade do problema sob investigação. Apresenta os objetivos propostos na investigação, a metodologia adotada e a sua estrutura.

## **1.1 Enquadramento**

O ambiente empresarial apresenta-se cada vez mais complexo. Inúmeras e rápidas transformações estão a ocorrer no ambiente em que as organizações estão inseridas. Estas transformações de carácter tecnológico, geográfico, político e/ou social, podem configurar importantes riscos para as organizações que não estejam preparadas, criando um cenário desafiador para prosperarem e tornem-se competitivas.

O risco não é um elemento novo no contexto dinâmico das organizações. O risco é uma realidade para as organizações, pois não operam sozinhas no ambiente. Elas desenvolvem as suas atividades e afetam e são afetadas por outras organizações (governo, fornecedores, parceiros, concorrentes, entre outros) e essa interdependência faz com que se exponham a mais aos riscos, falhas e incertezas do ambiente. As organizações estão expostas a eventos naturais (mudanças climáticas, terremotos, alagamentos, erupções vulcânicas, entre outros) ou produzidos (terrorismo, greve, falhas de entrega dos fornecedores, entre outros) que acabam por afetar rápido e significativamente as suas operações, principalmente pelo fato dos mercados, atualmente, estarem mais globalizados; os eventos ocorridos em um hemisfério podem gerar impactos nos negócios noutro hemisfério, impondo ritmos e exigindo posicionamentos adequados das organizações.

Eventos recentes demonstram, de forma dramática, que o risco na economia atual é uma realidade (Starr, Newfrock, & Delurey, 2003) e que os países são vulneráveis ao sofrerem impactos causados por desastres (Rose, 2004), que ocorrem quando o indivíduo, a comunidade ou a organização é empurrada de um estado de relativa estabilidade ou equilíbrio para outro estado (Dalziell & McManus, 2004), resultando em grandes perdas financeiras. Torna-se oportuno ressaltar que nem só os eventos de grandes proporções podem causar distúrbios às organizações. Seville (2009) afirma que cada organização tem seu momento crítico, em que circunstâncias ou eventos podem afetá-la, tais como uma falha de um fornecedor-chave ou um problema de produção.

Com o passar dos anos, as organizações estão mais atentas às suas vulnerabilidades, aos riscos de interrupções e passam a procurar práticas de gestão que permitam a continuidade das suas operações no mercado. A Gestão de Riscos aparece como um suporte ao identificar os possíveis riscos que uma organização está sujeita, tendo como foco o estudo da probabilidade dos eventos ocorrerem e prospectar as suas consequências, gerindo-as. Por outro lado, Dalziell e McManus (2004) apontam como o grande desafio lidar com as incertezas, com os eventos desconhecidos que inevitavelmente ocorrem.

Ao enfrentarem distúrbios inesperados, as organizações sofrem desgaste de pessoas, alterações de processos e/ou procedimentos, resultando em maiores custos, principalmente se houver demora no tempo de recuperação. As pessoas sofrem pressão e desgaste emocional para ultrapassar o problema, tendo que procurar soluções eficazes para sair da crise, o que pode provocar grande impacto no pessoal. Pode haver paragens das atividades para aprender novos processos e procedimentos, incorporando-os no trabalho, além de despesas de hora extra e maior depreciação de máquinas.

Algumas organizações lidam melhor que outras em situações de risco (Sheffi, 2006), pois encaram a mudança como algo natural, que faz parte do crescimento da organização, utilizando o conhecimento sobre o negócio e ambiente em que estão inseridas, para darem uma resposta rápida e eficaz aos primeiros sinais de adversidades que possam surgir dentro e fora do trabalho, com ações proativas, criativas e inovadoras. Nadler, Gerstein e Shaw (1994) afirmam que “as organizações que têm sucesso, são aquelas que percebem rapidamente a mudança e antecipam-se alterando as suas estratégias. Isso envolve características tais como: flexibilidade, capacidade de decisão e rapidez de resposta”. Essa capacidade permite às organizações mudarem antecipadamente, gerindo mudanças, aproveitando as oportunidades e evitando perturbações, o que resulta numa maior competitividade, principalmente se elas mudarem antes dos seus concorrentes, podendo alcançar até maior participação nas cotas de mercado. Essa capacidade da organização é conhecida como Resiliência Estratégica e emerge como uma alternativa para as organizações lidarem com os eventos imprevisíveis, melhorando sua competitividade e atendendo às expectativas dos *Stakeholders* que segundo Starr, Newfrock e Delurey (2003) são, a cada dia, maiores. Ao contrário, gestão de riscos, que lida com eventos específicos, previamente identificados, a gestão de Resiliência Estratégica fornece estratégias para lidar com os imprevistos.

Assim, devido às incertezas que cercam as organizações, às maiores expectativas dos *stakeholders*, a necessidade de protegê-las dos riscos e a luta por sua competitividade e sustentabilidade, percebe-se a importância de desenvolver a capacidade das organizações para alcançar os seus objetivos e prosperar, através da Resiliência Estratégica. Esse aperfeiçoamento inclui a capacidade de contínuo



desenvolvimento, aproveitando as oportunidades, minimizando os problemas e procurando novas alternativas para enfrentar as ameaças. Este enquadramento do contexto actual, em que as organizações se movem, culmina na pergunta principal que se formulou neste trabalho de investigação: Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?

## 1.2 Objetivos do trabalho

O objetivo da investigação é contribuir para o desenvolvimento das organizações, proporcionando um entendimento aprofundado sobre as condições em que elas melhor poderão operar para fazer face ao ambiente crescentemente turbulento em que estão inseridas, sujeitas a situações de imprevisibilidade que podem frequentemente originar perturbações severas na sua actividade normal. Este objetivo pode ser exposto numa vertente estratégica para se entender quanto resiliente deverá ser a organização para fazer face ao ambiente descrito, ao qual neste trabalho designa-se de Resiliência Estratégica. Neste sentido pretende-se também desenvolver uma métrica para esse feito, de forma a aumentar a capacidade da organização em alcançar os seus objetivos, tornando-a mais competitiva.

Estes objetivos específicos incluem o desenvolvimento do conceito de Resiliência Estratégica no contexto das organizações e o desenvolvimento duma métrica que possibilite verificar o seu nível de interiorização/utilização e, assim, poder identificar eventuais pontos de melhoria e justificar aos *stakeholders* as ações e o investimento em ações que tornem a organização mais Resiliente. Uma métrica única, poderá proporcionar condições de realização de *benchmarking* com outras organizações. Mais especificamente, os objetivos da investigação são:

- Propor um modelo conceptual de Resiliência Estratégica das organizações
- Propor uma métrica para avaliar a Resiliência Estratégica das organizações

## 1.3 Metodologia

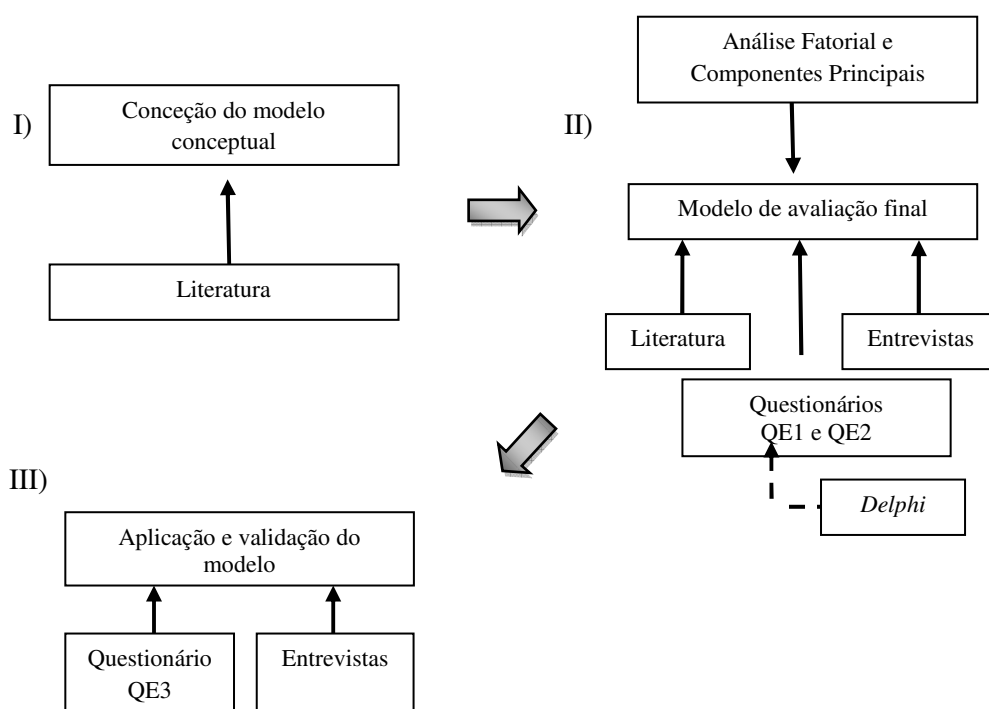
Esta investigação propõe um desenvolvimento sistemático de métodos científicos para descobrir resposta para a pergunta de investigação mencionado anteriormente. Os procedimentos metodológicos envolvem:

- A. Identificar, explorar e seleccionar os fatores que favorecem a Resiliência Estratégica, a partir da percepção de académicos e gestores, e seus respectivos pesos;
- B. Desenvolver modelo de avaliação da Resiliência Estratégica;

- C. Aplicar o modelo proposto;
- D. Validar o modelo proposto.

De forma detalhada, a organização da metodologia segue as etapas ilustradas na figura 1.1.

- Inicialmente, foi concebido um modelo conceptual de Resiliência Estratégica com base na literatura disponível. Os fatores encontrados foram submetidos à avaliação de especialistas (gestores e académicos), através de questionários *online*, utilizando o método *Delphi*, a fim de avaliar sua importância.
- Encontrados os fatores que têm importância para a Resiliência Estratégica e selecionados os seus atributos, a partir da literatura, estes foram submetidos, através de um segundo questionário *online*, à avaliação de um grupo maior de especialistas académicos e gestores com o intuito de encontrar os seus respectivos pesos. Foram realizadas entrevistas com gestores de três organizações para se completar a obtenção de dados.
- Um modelo final foi desenvolvido com base nos questionários, entrevistas e aprofundamento da literatura. Foram utilizadas técnicas estatísticas de análise multivariada (Análise Fatorial e Componentes Principais) visando reduzir dados e proporcionar melhor interpretação, o que resultou em 12 componentes finais que integram o modelo de avaliação da Resiliência Estratégica.
- Em seguida, o modelo foi aplicado em três empresas, através de um terceiro questionário *online* a fim de perceber se o modelo tem significado e é relevante para a prática das organizações. Foram feitas entrevistas aos gestores das organizações para obter o *feedback* da utilização do modelo e poder validá-lo.

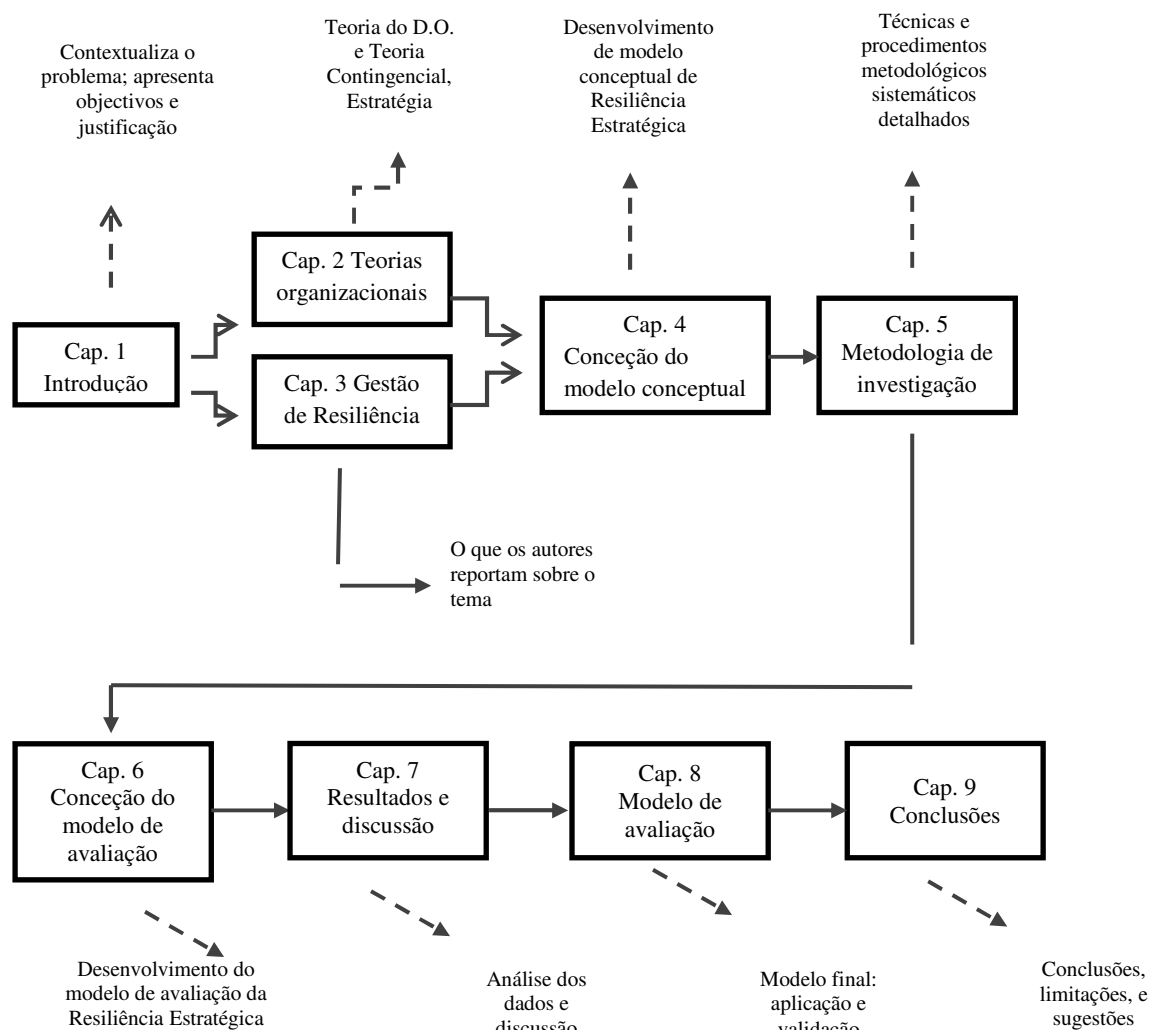


**Figura 1.1: Organização da metodologia**

## 1.4 Estrutura da tese

A tese compreende nove capítulos e está estruturada de acordo com a figura 1.2. O capítulo 1 apresenta o âmbito do trabalho, objetivos e metodologia. O capítulo 2 abrange a revisão de literatura que aborda as teorias de Desenvolvimento Organizacional e Teoria Contingencial utilizadas como base. Discute-se o conceito e tipos de estratégia. O capítulo 3 segue com a revisão de literatura e expõe as ideias dos autores de referência sobre o que já foi publicado sobre Gestão de Resiliência, nas perspectivas individual, organizacional e de cadeia de abastecimento. Descrevem-se os atuais modelos de avaliação da Resiliência Organizacional. O capítulo 4 mostra como foi concebido o modelo conceptual de Resiliência Estratégica. Analisam-se e discutem-se os fatores que afetam a Resiliência Estratégica. O capítulo 5 relata detalhadamente como foi conduzida a investigação, em termos metodológicos. O capítulo 6 mostra como foi concebido o modelo de avaliação proposto para este trabalho. A partir dos dados obtidos e tabulados, foram realizadas a análise e discussão no capítulo 7. No capítulo 8, apresenta-se o modelo final, informando como foi realizada a aplicação e validação do modelo em três empresas escolhidas e as opiniões obtidas por questionários. Por fim, o capítulo 9

aponta as conclusões, limitações e sugestões para futuras investigações na área, seguidos das referências e anexos utilizados.



**Figura 1.2: Estrutura da tese**

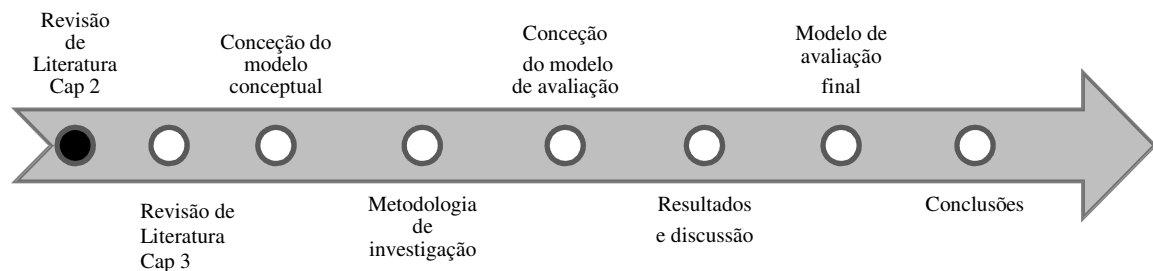
## 1.5 Síntese do capítulo

Em análise do contexto organizacional, foi percebido que as organizações passam por situações imprevistas de crise, o que suscitaram na investigadora numa tentativa proativa, abordar a questão de investigação “Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?” Os objetivos e metodologia da investigação foram traçados visando o desenvolvimento da investigação. Foram ilustradas a organização metodológica e estrutura da tese.

## 2 Teorias Organizacionais

Este capítulo inclui uma extensa revisão da literatura que foi utilizada e tem por objetivo apresentar as principais ideias e autores, resumir as investigações já existentes e explorar o que está sendo desenvolvido, proporcionando entendimento sobre os temas relevantes vinculados ao estudo. Visa evitar duplicidade de investigação sob o mesmo tema e orientar as etapas da investigação desde a formulação do problema, análise e discussão até às conclusões.

As temáticas relacionadas com o problema: Desenvolvimento Organizacional e a Teoria Contingencial foram exploradas para conhecer as suas contribuições para a Resiliência Organizacional. A Estratégia Organizacional foi explorada para entender a Resiliência na perspectiva estratégica.



**Figura 2.1: Estágio atual da investigação: Revisão da literatura**

Ao longo do tempo, inúmeros teóricos debruçaram-se sobre o funcionamento das organizações, primeiro em abordagens intraorganizacionais (com os estudos iniciais de Taylor, 1903 e Fayol, 1950) e depois em abordagens interorganizacionais (por exemplo, estudos de Lawrence e Lorsch, 1972 e Thompson, 1976), quando passaram a considerar que as organizações estão inseridas em ambiente e que trocam recursos e informações com este. Para isso, desenvolveram diversas investigações que se tornaram teorias administrativas. Essas teorias podem ser classificadas como *prescritivas*, que dizem como as organizações devem proceder para serem eficazes, ou *descritivas*, que relatam como as organizações de fato atuam. Os estudos iniciaram-se com a *abordagem Clássica* que considerou a organização como um sistema fechado e mecanicista; posteriormente, a abordagem das *Relações*

*Humanas* que permaneceu considerando a análise intraorganizacional, sistema fechado, porém com caráter humanizador a partir do momento que se interessou pelo comportamento humano e as relações informais. A abordagem da *Burocracia* continuou com a visão introspectiva da organização. Em seguimento, vieram as abordagens *Estruturalista*, *Comportamental* e *Sistêmica* que começaram a considerar as organizações como sistemas abertos que interagem com o ambiente, fazendo intercâmbio de recursos. Porém, só com o *Desenvolvimento Organizacional* é que se começa a considerar a adaptação da organização ao ambiente dinâmico. A organização, esta, que influencia e sofre influência desse ambiente. Mais tarde, em estudo aprofundado desse ambiente, tem-se a abordagem *Contingencial*, como resposta ao ambiente extremamente mutável.

Para a finalidade do estudo, será dado um enfoque nas abordagens de *Desenvolvimento Organizacional* e *Contingencial* para garantir um maior entendimento dessas teorias e suas contribuições para a Resiliência Organizacional, sendo as abordagens divididas em estudos iniciais e atuais.

## 2.1 Desenvolvimento Organizacional

A mudança faz parte do cotidiano das organizações. Para serem eficazes, produtivas e satisfazer os seus membros, as organizações precisam mudar. Algumas mudanças no nível organizacional, tais como alteração de procura, mudanças tecnológicas ou de ciclo de vida dos produtos, forçam as organizações a desenvolverem novas estratégias; incorporar novas estruturas organizacionais, tecnologias e processos. Para as mudanças no nível individual, são exigidas novas capacidades dos funcionários tais como flexibilidade e adaptação às novas direções da organização (Anderson, 2011). *Desenvolvimento Organizacional* é um tipo de mudança organizacional que envolve a organização como um todo (Burke & Bradford, 2005), sendo a criação e gestão da mudança de forma a alcançar melhor desempenho na organização (Anderson, 2011), o que será tratado a seguir.

### Estudos iniciais

A teoria do *Desenvolvimento Organizacional* (D.O.) surgiu em 1962 visando propiciar crescimento e desenvolvimento da organização com foco inicial dentro do ambiente de trabalho e posteriormente considerando o ambiente operacional.

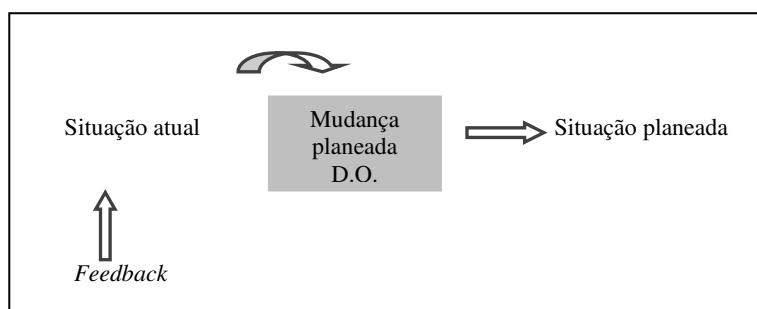
Bennis (1972, p. 117) comenta que “D.O. é uma resposta à mudança, uma complexa estratégia educacional que tem por finalidade mudar as crenças, as atitudes, os valores e estrutura das organizações de modo que elas possam melhor se adaptar aos novos mercados, tecnologia, desafios e

ao próprio ritmo vertiginoso de mudança”. Pelo conceito explicitado por Bennis (1972) percebe-se que os conceitos de D.O. estão intimamente ligados ao de cultura organizacional e mudança organizacional. Caravantes (1998) corrobora ao apresentar D.O. como forma organizacional em dar resposta aos problemas, enfrentar os desafios; mudar a cultura para mudar a organização e conscientização das pessoas da organização.

Segundo Chiavenato (1995) os modelos de D.O. consideram quatro variáveis, a saber:

- O ambiente – Turbulência ambiental;
- A organização – Organização impactada pela turbulência;
- Grupo social – Liderança, comunicação e relações interpessoais;
- Indivíduo – Motivação e atitudes.

Bennis (1972) apresenta algumas características de D.O.: trata-se de uma estratégia educacional para chegar a uma mudança planeada; uma estratégia que dá prioridade a experiência anterior da organização, um *feedback*, conforme representação da figura 2.2.

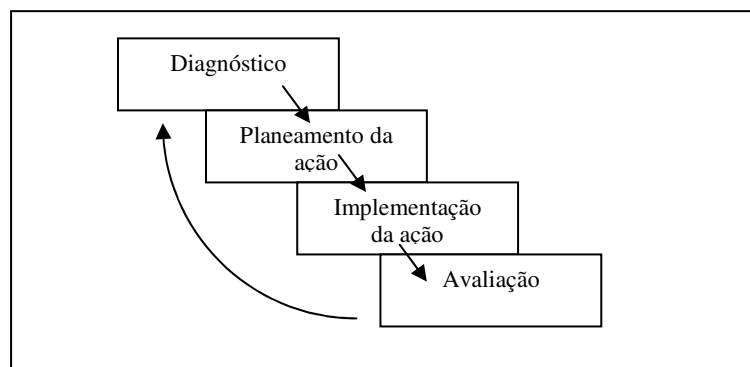


**Figura 2.2: Representação de Desenvolvimento Organizacional**

Baseado em Bennis (1972)

D.O. está totalmente voltado ao processo de mudança planeada e para que seja bem sucedido Blake e Mouton (1972) salientam que para mudar uma organização é necessário foco na liderança da organização, para que os líderes e gestores estudem e entendam a situação atual da organização. Beckhard (1972, p. 10) concorda que D.O. se refere a uma mudança planeada e reforça a participação da Gestão de Topo: “D.O. é um esforço planeado que abrange toda organização e Gestão de Topo para aumentar a eficiência e saúde da organização através de intervenções planeadas nos procedimentos da organização e usando os conhecimentos fornecidos pela ciência do comportamento”.

Lawrence e Lorsch (1972) propõem os estágios do D.O. (figura 2.3) em que as organizações devem passar: No estágio de *Diagnóstico* torna-se o diagnóstico da situação real da organização, a partir de levantamento do defrontamento da organização e seu ambiente, surgindo alterações estruturais; defrontamento de grupos de participantes, surgindo alterações comportamentais; levantamento do defrontamento de indivíduos participantes da organização e a organização. Neste estágio percebe-se onde a organização se encontra e aonde ela quer chegar. No estágio subsequente, encontra-se o *planeamento da ação*, onde acontece o planeamento da ação de mudar que alcançará a alteração estrutural ou comportamental desejada. Essas ações de intervenções na organização podem ser de natureza educacional, utilizada para mudar as expectativas dos indivíduos; de natureza estrutural, com modificação do trabalho, incentivos e mudança na estratégia transacional básica da organização. O estágio de implementação da ação envolve colocar em prática o que foi planejado, fazendo o acompanhamento do processo. Por fim, a *avaliação* do processo que vai apontar os resultados e a necessidade de recomençar o processo com outro diagnóstico e novo planeamento e implementação.



**Figura 2.3: Estágios de Desenvolvimento Organizacional**

Fonte: Lawrence e Lorsch (1972, p. 98).

No final, pode-se apontar pontos de convergências dos teóricos acerca da definição de *Desenvolvimento Organizacional*: (1) participação da Gestão de Topo; (2) trata-se de um processo de mudança planejada; (3) é desenvolvido para dar uma resposta às mudanças do ambiente; (4) relaciona-se com mudança e cultura organizacional; e por fim (5) muda comportamento e desenvolve pessoas para que sejam dotadas de poder e tomar decisões – (*Empowerment*).

### Estudos atuais

Os estudos atuais salientam que as primeiras abordagens de *Desenvolvimento Organizacional* tinham o foco, geralmente, dentro do ambiente de trabalho (Austin & Bartunek, 2003), enfatizando o



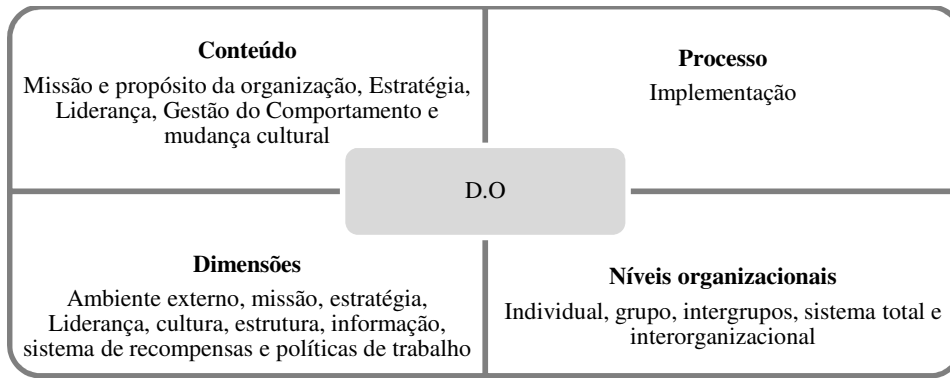
desenvolvimento pessoal e do grupo dentro da organização. Austin e Bartunek (2003) lembram que os tipos de mudanças promovidas eram mais focadas nos grupos e unidades da organização. Ao longo do tempo, houve uma mudança de ênfase. O *Desenvolvimento Organizacional* passou a focar no ambiente em que as organizações operam e alinhar as suas estratégias de acordo com esse ambiente.

Para Deaner e Miller (1999) Desenvolvimento Organizacional significa aperfeiçoar a *performance* e produtividade de indivíduos, grupos e relacionamentos de grupos, e a organização como um todo. Anderson (2011) corrobora que Desenvolvimento Organizacional é o processo de aumentar a eficácia organizacional, facilitando a mudança individual e organizacional através de intervenções impulsionadas pelo conhecimento das ciências sociais e comportamentais. Por outro lado Church, Wacławski e Siegal (1999) consideram Desenvolvimento Organizacional apenas do ponto de vista da mudança humanística dentro da organização. Em outras palavras, os autores consideram a mudança visando melhorar as condições de vida das pessoas dentro da organização. Austin e Bartunek (2003) integram os objetivos estratégicos da organização com a visão humanística que tem a preocupação com as pessoas que fazem parte da organização.

O Desenvolvimento Organizacional é um processo amplo de mudança planeada, que envolve todos os níveis da organização (individual, grupo, intergrupos, sistema total e interorganização) voltados para melhorar a eficácia global da organização por meio de uma maior congruência de importantes dimensões organizacionais tais como o ambiente externo, missão, estratégia, liderança, cultura, estrutura, informação, sistemas de recompensa e políticas de trabalho e procedimentos (Burke & Bradford, 2005).

Burke e Bradford (2005) ainda acrescentam que o conteúdo de Desenvolvimento Organizacional deveria envolver a missão e propósito da organização, a estratégia, a gestão do comportamento e mudança cultural para dar suporte às mudanças dos demais elementos. O processo de Desenvolvimento Organizacional preocupa-se com a implementação das mudanças nas áreas de conteúdo e em ajudar os líderes responsáveis pela mudança a lidarem com as reações ao que fora planejado e com as consequências que não foram antecipadas.

A figura 2.4 sintetiza a ideia de Desenvolvimento Organizacional (D.O), o seu conteúdo, processo, abrangência em todos os níveis organizacionais, considerando algumas dimensões-chaves por meio das quais o D.O. buscará a melhoria dentro da organização.



**Figura 2.4: Representação de Desenvolvimento Organizacional**

Baseado em Burke e Bradford (2005)

Ao discutir os conceitos de *Desenvolvimento Organizacional* é importante ressaltar que aprendizagem individual e organizacional fazem parte da abordagem de D.O. , porém D.O. não está limitado apenas às atividades de treinamento e desenvolvimento de pessoal, pois uma mudança organizacional pode incluir ou não membros da organização com necessidades de aprender um conjunto específico de competências (Anderson, 2011). Burke (2008) adiciona que para ser D.O., o desenvolvimento individual deve estar a serviço de alavancar o sistema como um todo.

Após discutir os conceitos de D.O., é pertinente observar como D.O. é aplicado nas organizações. Austin e Bartunek (2003) argumentam que as abordagens de D.O., contemporâneas ou iniciais, são baseadas nos mesmos pressupostos: I) processos através dos quais as organizações mudam; II) tipos de intervenção que levam à mudança. Os autores apresentam *Search Conference* e *Workout* como formas de intervenção em grupos grandes. A *Search Conference* é a mais antiga forma de intervenção em grupos grandes. Trata-se de um encontro de 20-40 participantes de uma organização, escolhidos com base no conhecimento do sistema, na diversidade de perspectivas e no potencial de cada um em participar ativamente da reunião. Os participantes compartilham suas percepções acerca das mudanças significativas no ambiente que afetam a organização e focam no seu passado, presente e futuro. Por fim, geram uma visão compartilhada do futuro desejado que aumente a capacidade do sistema em responder as mudanças ambientais. *Workout* é um processo de intervenção desenvolvido pela *General Electric* com o objetivo de ajudar os funcionários a resolver problemas sem passar por vários níveis hierárquicos. O gestor apresenta o problema a um grupo de funcionários com competência para resolver o problema. O grupo trabalha junto por dois dias e ao final apresenta a solução ao gestor, que pode aceitar a solução, recusar ou pedir mais informações. Vale salientar que culpar ou reclamar não é permitido nesse grupo de trabalho.

Após os estudos acerca de Desenvolvimento Organizacional, os teóricos passaram a uma abordagem contingencial, resultando na Teoria Contingencial, que será tratada a seguir.

## **2.2 Teoria Contingencial**

Após a teoria do Desenvolvimento Organizacional (D.O.), os estudos na área empresarial partiram para estudar o ambiente e a tecnologia, demonstrando as relações envolvidas. Passaram a considerar que nesse ambiente onde as organizações estão inseridas há contingências a serem enfrentadas, ou seja, eventos futuros que podem afetar significativamente o funcionamento das organizações, tais como: mudanças tecnológicas, greves, problemas com fornecedores, mudanças climáticas, económicas, sociais, fiscais, entre outras.

### Estudos iniciais

Lawrence e Lorsch (1967) formularam a Teoria Contingencial que tem como princípio que as organizações precisam de ajustes sistemáticos, de acordo com as condições ambientais. Portanto, não existe um único e exclusivo modelo organizacional que seja ideal para gerir as organizações. Os gestores devem ser flexíveis para acompanhar as mudanças que ocorrem rapidamente no ambiente. A abordagem contingencial está voltada para explicar que existe uma relação funcional entre as condições do ambiente e as práticas administrativas apropriadas para tornar a empresa eficaz (Chiavenato, 1995; Bonome, 2009). As características ambientais é que condicionam as características organizacionais, isto é, as variáveis organizacionais são dependentes das variáveis ambientais (Chiavenato, 2014).

A abordagem contingencial ressalta a necessidade de focar no ambiente externo para orientar seu desempenho (Caravantes, 1998). Por considerar este ambiente, a teoria existe dentro de um contexto de mudança contínua (Wright, Kroll, & Parnell, 1998), sendo a principal contribuição da abordagem contingencial, tentar identificar as variáveis que produzem impactos mais significativos sobre a organização (Bonome, 2009).

A premissa básica da teoria contingencial é que os maiores ganhos da organização estão associados diretamente à forma como a organização consegue ajustes mais benéficos com seu ambiente (Wright, Kroll, & Parnell, 1998).

Miles e Snow (1978) ressaltam que todas as organizações estão sujeitas a influências do ambiente, o que não é uma entidade homogênea, mas sim, formada de fatores complexos como clientes, fornecedores, legislações que vão influenciar as organizações de uma maneira particular. Para tanto, é importante conhecer melhor este ambiente organizacional.

Aldrich (1979, citado em Andrade & Amboni, 2011) caracteriza as dimensões do ambiente organizacional como:

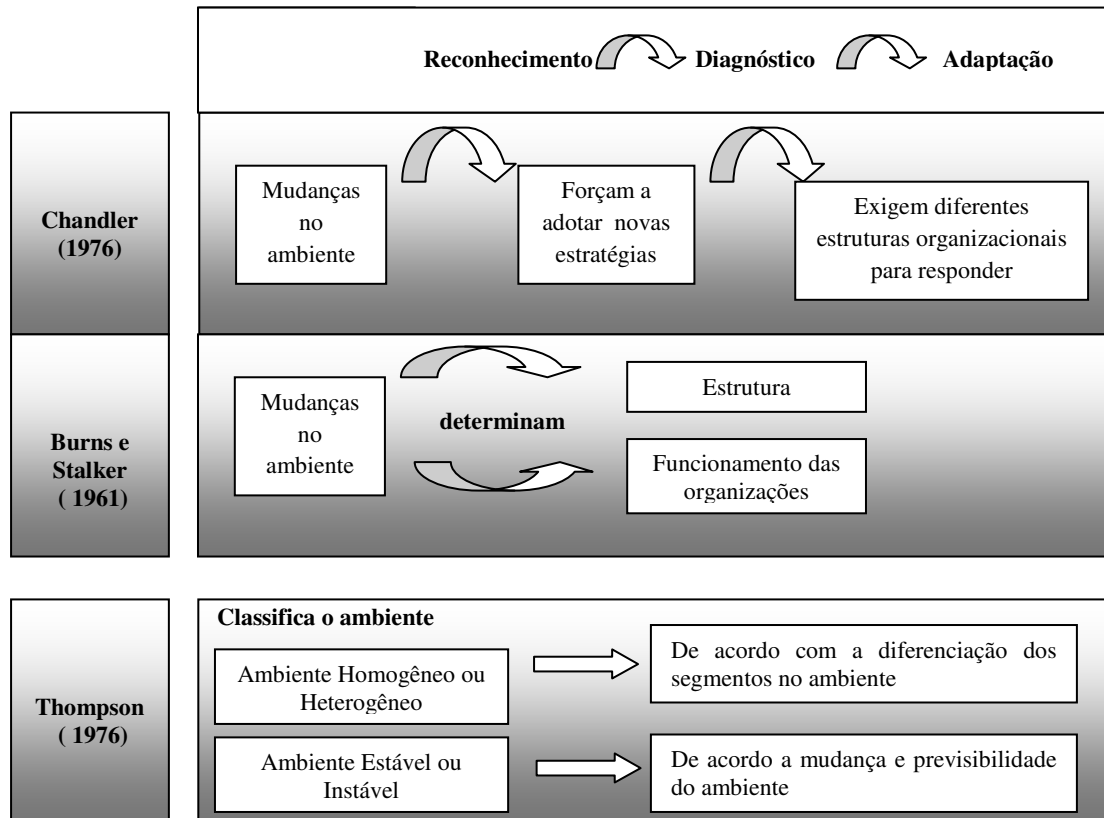
- Capacidade ambiental
- Homogeneidade e heterogeneidade
- Estabilidade-instabilidade
- Concentração-dispersão
- Consenso- dissenso

A *Capacidade ambiente* refere-se à riqueza/pobreza do ambiente em relação aos recursos que as organizações podem disponibilizar dentro dele. Nos ambiente ricos, as organizações têm acesso a mais recursos, o que também atrai as outras organizações, tornando o ambiente mais competitivo. A *homogeneidade ou heterogeneidade* do ambiente refere-se à similaridade ou divergência da população desse ambiente em termos de organizações, indivíduos ou outras unidades sociais. O ambiente homogêneo é mais simples o que permite desenvolver modos padronizados de reação. Quanto à estabilidade-instabilidade, refere-se à extensão da rotatividade de partes do ambiente, torna o ambiente mais ou menos previsível. A concentração ou dispersão do ambiente diz respeito a como os elementos do ambiente são distribuídos. A dimensão consenso- dissenso sobre o domínio diz respeito ao grau de concordância entre os participantes do ambiente, por exemplo, de como determinado tipo de organização tem o direito e obrigação de operar.

A Teoria Contingencial desenvolvida demonstra uma interdependência entre a estrutura organizacional e o seu funcionamento com o ambiente externo e os *stakeholders* (Bonome, 2009). Pode-se resumir a Teoria da Contingência nas fases de reconhecimento, diagnóstico e adaptação à mudança do ambiente. A figura 2.5 apresenta a contribuição de alguns teóricos à abordagem contingencial: a investigação de Chandler (1976) considera que as mudanças do ambiente forçam as organizações a adotarem novas estratégias e para isso exigem que as organizações tenham diferentes estruturas organizacionais. Burns e Stalker (1961) consideram que as variáveis ambientais determinam as variáveis organizacionais, o seu funcionamento e a sua estrutura organizacional. Como a Teoria Contingencial tem como foco o ambiente, o estudo de Thompson (1976) caracteriza o ambiente em homogêneo/heterogêneo e estável/instável (Chiavenato, 2014).

O estudo de Burns e Stalker (1961) serviu para verificar a relação existente entre as práticas administrativas e o ambiente externo das organizações. Os resultados verificados apontam para a identificação de duas formas distintas de organizações: as organizações *Mecanísticas* e *Orgânicas* (Chiavenato, 1995). A tabela 2.1 demonstra as diferenças desses tipos de organizações.

O desempenho organizacional é função de como a organização efetivamente consegue administrar os seus pontos fortes e fracos para responder às oportunidades e ameaças do ambiente. A direção estratégica, que a organização tomará, está subordinada a avaliação do ambiente interno (organização) e ambiente externo (Wright, Kroll, & Parnell, 1998).



**Figura 2.5: Principais contribuições da Teoria Contingencial**

**Tabela 2.1: Características de organizações mecânicas e orgânicas**

Classificação de Burns e Stalker (1961). Fonte: Chiavenato (2003)

Características	Sistemas Mecânicos	Sistemas Orgânicos
Estrutura Organizacional	Burocrática, permanente, rígida e definitiva	Flexível, mutável, adaptativa e transitória
Autoridade	Baseada na hierarquia e no comando	Baseada no conhecimento e na consulta
Desenho de cargos e tarefas	Definitivo. Cargos estáveis e definidos. Ocupantes especialistas e univalentes	Provisório. Cargos mutáveis, redefinidos constantemente. Ocupantes polivalentes.
Processo decisório	Decisões centralizadas na Gestão de Topo	Decisões descentralizadas.
Comunicações	Quase sempre verticais	Quase sempre horizontais
Confiabilidade colocada sobre	As regras e regulamentos formalizados por escrito e impostos pela empresa	As pessoas e as comunicações informais entre as pessoas
Princípios predominantes	Princípios gerais da teoria clássica	Aspectos democráticos da teoria das relações humanas
Ambiente	Estável e permanente	Instável e dinâmico

### Estudos atuais

A partir da Teoria Contingencial que considera as mudanças que acontecem no ambiente e resultam em contingências para as organizações, os estudos começaram a focar-se em formas de combater as crises, realizando planeamentos para a crise. Estes estudos desdobraram-se em disciplinas como Gestão de Riscos (*Risk Management*), Gestão de Crises (*Crisis Management*), Planos de Contingências (*Contingency Planning*), Planos de Recuperação de Desastres (*Disaster Recovery Planning*) e Gestão da Continuidade dos Negócios (*Business Continuity Management*).

As mudanças no ambiente em que as organizações operam geram riscos para as mesmas. Hopkin (2012, p. 16) define risco “como um evento com capacidade de impactar (inibir, melhorar ou causar dúvidas sobre) a missão, a estratégia, os projetos, as rotinas operacionais, os objetivos, os processos, as dependências e/ou atender às expectativas dos *stakeholders*”. É a incerteza dos resultados. A Gestão de Riscos diz respeito a uma combinação da probabilidade de um evento ocorrer e a sua consequência, visa o entendimento dos riscos relevantes, a avaliação de suas prioridades e uma rigorosa abordagem para monitorar e controlá-los (Institute of Risk Management). Assim, apenas identificando o nível inerente do risco é possível identificar a importância das medidas de controlo (Hopkin, 2012).

Quando os riscos se confirmam, ocorrem as crises. Na literatura, a palavra crise vem sendo usada indistintamente pelos termos desastre, interrupção do negócio, catástrofe, emergência ou contingência (Herbane, 2010b). Porém, quando as crises se abatem sobre as organizações, estas precisam estar preparadas para gerir durante este período, resultando na disciplina Gestão de Crise. Augustine (1995) explica a Gestão de Crises em seis etapas, a saber:

- I. A primeira etapa é de prevenção, de planear-se para uma futura crise, como forma de evitá-la.
- II. A segunda etapa é de preparação para gerir a crise quando a prevenção não funciona. Formas úteis de preparação envolvem estabelecer um centro de crise, estabelecer uma equipa de crise e fazer planos de contingências para lidar com a crise (i.e. planos de ação e planos de comunicação).
- III. Na terceira etapa, que se caracteriza como a mais desafiadora, pois visa reconhecer que há uma crise. Muitas organizações classificam erroneamente o problema, ignorando a percepção que algo está impactando os negócios.
- IV. A quarta etapa é conter a crise. É uma fase decisiva, onde as decisões mais difíceis devem ser tomadas e rapidamente. Trata-se de uma fase difícil porque as situações de crise podem ser acompanhadas de conselhos conflituosos por parte das equipas de advogados, relações públicas e *stakeholders* que têm diferentes percepções e interesses.

- V. A quinta etapa é para solucionar a crise, sendo a velocidade de ação fundamental
- VI. Por fim, uma etapa desejável que é lucrar com a situação de crise, tentar aproveitar alguma oportunidade advinda da crise.

Os *Planos de Contingências* e *Plano de Recuperação de Desastres* possuem a mesma finalidade e os termos são usados indistintamente, tanto que Cerullo e Cerullo (2004) tratam como uma única nomenclatura *Plano de Recuperação de Contingência e Desastres*.<sup>1</sup> Os autores descrevem seu como especificar os procedimentos a adotar quando o desastre ocorre. Inclui a identificação dos integrantes das equipas, os seus membros alternativos e as suas tarefas; inclui os papéis da gestão executiva e descreve os processos para manter a operação enquanto os recursos danificados são restaurados à condição inicial. Acrescentam que o Plano de Recuperação de Contingência e Desastres é parte integral do Plano de Continuidade de negócio<sup>2</sup>.

A Gestão de Crises tem sido uma reação a eventos, sendo que a *Gestão de Continuidade do Negócio* evoluiu a partir dela (Herbane, 2010a). Conceptualmente, a *Gestão da Continuidade do Negócio* reflete muito mais que a literatura de Gestão de Crises. A origem da Gestão da Continuidade dos Negócios remonta aos Planos de Contingências e aos Planos de Recuperação de Desastres (Herbane, 2010a). A Gestão da Continuidade dos Negócios descreve concisamente o objetivo do *Plano de Recuperação do Desastre* que é sustentar os processos da organização durante o evento imprevisto (Toigo, 2000). Por outro lado, Wallace e Webbe (2011) tratam *Planos de Recuperação de Desastres* como *Gestão da Continuidade dos Negócios*.

A *Continuidade do Negócio*<sup>3</sup> visa identificar os principais produtos e serviços juntamente com as atividades mais urgentes que sustentam as organizações. Diz respeito à análise e elaboração de planos e estratégias que permitam a continuidade das operações das organizações e permitam uma rápida e eficiente recuperação depois da ruptura, proporcionando um *framework* sólido para se apoiar em tempos de crise e proporcionar estabilidade e segurança (Business Continuity Institute). O Plano de Continuidade de Negócio é concebido para mitigar o risco, reduzir o impacto da crise, reduzir o tempo de recuperação, treinar empregados e testar o plano para assegurar que funciona. Cada organização deve desenvolver seu *Plano de Continuidade de Negócio* baseado na situação atual em que se encontra e ele deve ser dinâmico, envolvendo as mudanças do ambiente (Cerullo & Cerullo, 2004).

---

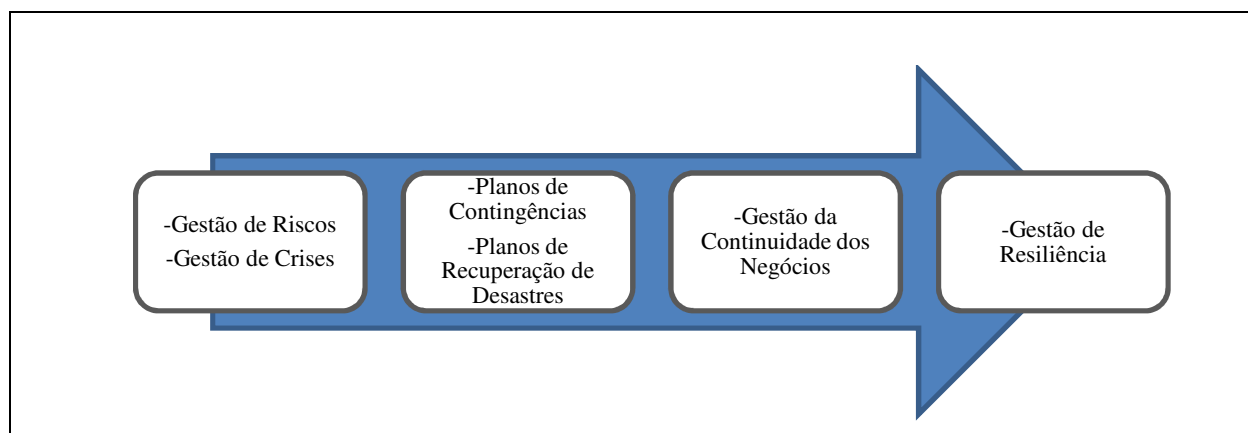
<sup>1</sup> Tradução de *Disaster Contingency Recovery Plan*.

<sup>2</sup> Tradução de Business Continuity Plan (BCP)

<sup>3</sup> Tradução de Business Continuity (BC)

Nas organizações, o conceito de *Continuidade de Negócio* se desdobra em cargos como *Planeador da Continuidade do Negócio*,<sup>4</sup> o qual desenvolve, mantém e implementa estratégias que visam à continuidade das operações da organização e o *Gestor de Continuidade do Negócio*<sup>5</sup>, o qual gere as atividades para manter as operações funcionando. Inclusive, os conceitos estão padronizados na ISO (International Organization for Standardization); por exemplo, o *Gestor de Continuidade do Negócio* BCM é o gestor de processos que define as ameaças potenciais do negócio e seus impactos na operação (ISO 22301:2012).

Há uma contradição envolvendo essas disciplinas porque a intenção é planejar para um fenômeno que não é padronizado de forma a se prevenir. Para alguns problemas, pode-se prevenir, mas outros são imprevistos (Boin & McConnell, 2007). Assim, algumas investigações apontaram que os planos formais instituídos nas organizações (Plano de Continuidade de Negócio, Plano de Recuperação de Desastre e Gestão de Riscos) não são suficientes para a organização sobreviver a uma crise aguda. Ao invés disso, as organizações precisam ser capazes de absorver os impactos das ameaças por causa de sua Resiliência (Herbane, 2014), que é a capacidade de responder ao que não foi previsto, existindo uma preparação anterior para lidar com os problemas que ainda não surgiram. Assim, a figura 2.6 apresenta a evolução das práticas de gestão para lidar com a crise.



**Figura 2.6: Evolução das práticas de gestão para lidar com a crise**

A partir do conhecimento que as variáveis ambientais afetam significativamente às organizações, é relevante estudar as estratégias organizacionais.

<sup>4</sup> Tradução de Business Continuity Planner

<sup>5</sup> Tradução de Business Continuity Manager- BCM



## 2.3 Estratégia Organizacional

A origem do significado de estratégia remete para a área militar, em que os generais definem os alvos que serão atingidos, os flancos (rotas) que serão atacados, em que momento haverá a ação e assim determinam os recursos necessários (fornecimentos, equipamentos e homens), criando assim, estratégias para conquistar territórios e vencer batalhas. A partir daí, esse conceito é absorvido na área empresarial e pode-se notar a analogia com a área militar, onde as organizações lutam para conquistar cotas de mercado e para esse fim, definem a sua missão (alvo), objetivos organizacionais (o quê?), prazo para alcançar (quando?) e a maneira e os recursos necessários (como?).

Para Miles, Snow, Meywer and Coleman Jr. (1978), uma organização nada mais é do que um propósito definido e um mecanismo determinado para alcançá-lo. Isso consegue-se através da estratégia desenvolvida por cada organização. Segundo Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2003, p. 10), a estratégia refere-se “ao padrão ou plano que integram os principais objetivos de uma organização, políticas da organização e sequência de ação de forma coesa”. A Estratégia diz respeito aos planos da Gestão de Topo para alcançar resultados consistentes com a missão e objetivos organizacionais. A estratégia é percebida em três aspectos: I) na formulação da estratégia; II) na implementação e III) no controle estratégico, que visa alterar a estratégia ou a forma de implementação para assegurar os resultados desejados (Wright, Kroll, & Parnell, 1998). “A noção de estratégia implica o reconhecimento de que a organização deve ter um campo de atuação bem definido e uma orientação de crescimento [...]” (Chiavenato, 1995). As decisões estratégicas entendidas por Mintzberg *et al.* (2003, p. 10) referem-se “aquelas que determinam a direção geral de uma organização e a sua viabilidade levando em conta a mudança previsível, imprevisível e desconhecida que pode ocorrer no seu ambiente circundante mais importante”.

A Estratégia está relacionada com a mudança organizacional e permite através de ações estratégicas, que uma organização se torne melhor que os seus concorrentes (Mazzucato, 2006). As decisões estratégicas visam diferenciar uma organização dos seus concorrentes, ou seja, alcançar maior competitividade. Ao definir uma estratégia competitiva, uma organização visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a competição na indústria (Porter, 2008).

O processo de formação da estratégia tem sido bastante estudado ao longo dos anos (Mintzberg & Waters, 2006). Os autores diferenciam os tipos de estratégia em deliberada e emergente. A estratégia deliberada é aquela em que a estratégia realizada é exatamente igual àquela pretendida e a estratégia emergente surge ao longo do tempo, sem a intenção inicial. Os autores enfatizam que a estratégia

emergente significa que a gestão da organização está aberta, flexível e responsiva, ou seja, disposta a aprender. Esta estratégia é importante em casos de ambiente complexo e instável de compreender.

Mintzberg *et al.* (2003) discutem estratégia dentro de uma tipologia das escolas de pensamento estratégico e propõem a classificação das escolas em dois grupos distintos: o primeiro grupo é baseado na visão externa da organização, enfatizando o ambiente e as oportunidades e ameaças; e o segundo grupo é baseado na visão interna, enfatizando os recursos das organizações, forças e fraquezas, conforme mostra a tabela 2.2.

Miles, Snow, Meyer e Coleman Jr (1978) definem quatro tipos de estratégia que demonstram o comportamento das organizações, são elas, a saber: I) Estratégia defensiva; II) estratégia prospectiva; III) estratégia analítica e IV) estratégia reativa. A *estratégia defensiva* adotada por algumas organizações diz respeito àquela em que as organizações lutam agressivamente na manutenção ou defesa das ações dos seus concorrentes; concentram-se na busca da eficiência operacional, não buscam novas oportunidades nem experimenta mudanças. Andrade e Amboni (2011) acrescentam que dificilmente as organizações que utilizam essa estratégia investem em mudanças tecnológicas, mudanças na estrutura ou no método de operação.

**Tabela 2.2: Escolas do pensamento estratégico**  
adaptado de Mintzberg *et al.* (2003)

Visão	Objetivo
<b>Visão Externa</b>	
Designe Planeamento	Ajustar a organização (forças e fraquezas) ao ambiente (ameaças e oportunidades) Assume muitas premissas da escola anterior, porém tem o objetivo de: Criar a estratégia como um processo formal
Posicionamento Ambiental	Analisar o mercado e a indústria para posicionar a sua estratégia Reagir às demandas ambientais. Consideram aqui a Teoria Contingencial
<b>Visão Interna</b>	<b>Objetivo</b>
Empreendedora	Formar a estratégia como processo visionário, baseado em intuição.
Cognitiva	Compreender
Aprendizado	Aprender e evoluir
Poder	Negociar e persuadir
Cultural	Processo social para obter mudança estratégica
Configuração	Integrar e transformar

A *Estratégia prospectiva* é adotada por organizações que valorizam a inovação em produtos e desenvolvimento do mercado, a sua capacidade principal é na busca e exploração de novos produtos e oportunidades do mercado. No foco dessa estratégia, as organizações investem fortemente em indivíduos e grupos que analisem o ambiente em busca de novas oportunidades. As organizações que

adotam essa estratégia são mecanismos criadores de mudança e utilizam a mudança para ganhar vantagem competitiva sobre seus concorrentes. Os gestores que utilizam essa estratégia percebem muito mais as mudanças no ambiente e as incertezas, e as organizações lidam bem com a flexibilidade das suas tecnologias e sistemas administrativos, o que permite uma rápida resposta às mudanças do ambiente.

A *Estratégia analítica* é adotada por organizações que buscam minimizar os riscos enquanto maximizam oportunidades para lucrar. Busca o equilíbrio, embora seja difícil de perseguir particularmente em indústrias de rápidas mudanças no mercado e na tecnologia. Andrade e Amboni (2011) acrescentam que as organizações, nas suas áreas estáveis, operam de forma rotineira e eficiente mantendo os seus domínios e nas áreas instáveis buscam novas oportunidades e novos mercados.

As estratégias acima expostas são todas proativas em relação ao seu ambiente. Já a *estratégia reativa* é uma resposta ao ambiente apenas quando a organização persegue uma estratégia inapropriada e depara-se com a necessidade de mudar o rumo.

Para o sucesso da gestão estratégica, a implementação de estratégia nas organizações requer: envolvimento e comprometimento da Gestão de Topo e dos líderes; clareza na comunicação da estratégia e sistema de informação eficaz; cultura organizacional condizente para a mudança; monitorização e reavaliação constantes.

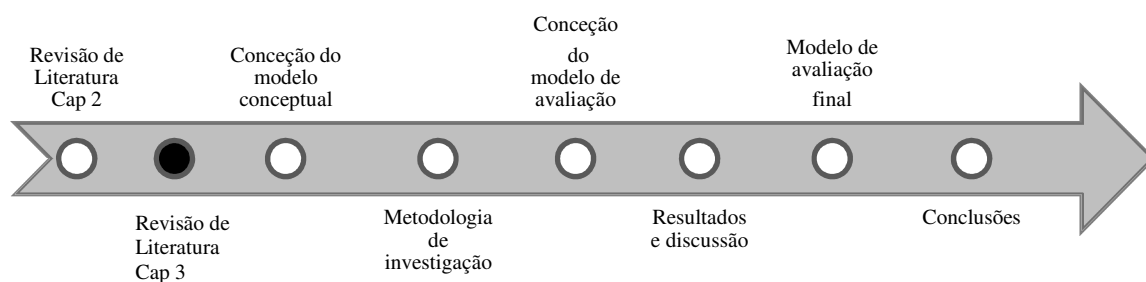
## 2.4 Síntese do capítulo

Neste capítulo foi iniciada a revisão teórica da bibliografia, com o intuito de conhecer melhor as Teorias Contingencial e de Desenvolvimento Organizacional que têm pressupostos que se associam à Resiliência Estratégica, que é o foco principal deste trabalho e finaliza com uma exposição acerca do conceito de Estratégia Organizacional para completar o entendimento necessário para seguir para o capítulo seguinte.



### 3 Gestão de Resiliência

Dando continuidade a revisão teórica, este capítulo pretende proporcionar uma visão abrangente da Resiliência sob as vertentes Individual e Organizacional; Operacional e Estratégica.



**Tabela 3.1: Estágio atual da investigação: Revisão da literatura**

As organizações estão inseridas em ambiente altamente dinâmico e que está, a cada dia, mais globalizado, em que as ações ou eventos que ocorrem do outro lado do hemisfério podem afetar rápido e significativamente um negócio. Com o passar dos anos, as organizações estão mais atentas às suas vulnerabilidades e aos riscos de interrupção que podem ocorrer ao longo da cadeia de abastecimento e passam a buscar estratégias que as torne competitivas. Para lidar com os eventos inesperados, as organizações precisam estar preparadas para superar as adversidades e passam a adotar a Resiliência como uma ferramenta de gestão. O desafio do mundo atual não é alcançar segurança, é alcançar a Resiliência para contornar os problemas que, em muitos casos, inevitavelmente, ocorrem.

Resiliência não é um tema novo. Já vem sendo estudado, porém vem se destacando na última década, tornando-se uma área de investigação muito popular (Mamula-Seadon, 2009; Denhardt & Denhardt, 2010; Aleksic *et al.*, 2011), e discutido como um dos tópicos principais no mundo dos negócios (Coutu, 2002), sendo denominada Gestão da Resiliência (McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007).

A Gestão da Resiliência vem ganhando importância considerável por ser um dispositivo para entender a mudança organizacional na organização e para a gestão da cadeia de abastecimento por causa das inúmeras ameaças que podem afetar a cadeia (Sheffi, 2005). Isso se deve, principalmente, aos casos

extremos de desastres naturais e situações de ataques terroristas que causaram grandes estragos para as organizações e para a comunidade em geral. Stephenson, Vargo e Seville (2010) corroboram que é necessário lidar com um mundo mais complexo devido às causas naturais ou provocadas pela mão do homem. Dalziell e McManaus (2004) comentam que são grandes as implicações para as organizações que não estão preparadas para eventos de grande impacto.

### **3.1 A Resiliência e as suas perspectivas**

O termo Resiliência tem origem no latim “*resiliens*” e significa “saltar para trás” ou “voltar ao estado natural”. O seu uso começou na área da física para designar a propriedade de alguns materiais em voltar ao seu estado natural, após sofrer tensão. O conceito de Resiliência destaca-se em alguns campos de estudo para além da física, tais como: psicologia, social, ecologia, economia e organizacional. Para este último, é um assunto de interesse de disciplinas como Gestão de Riscos e gestão da cadeia de abastecimento (Ponomarov & Holcomb, 2009).

A maioria dos estudos sobre Resiliência são largamente encontrados em disciplinas de psicologia e psiquiatria (Earvolino-Ramirez, 2007; Ponomarov & Holcomb, 2009). Masten e Reed (2002, p. 75) conceptualizam a Resiliência como “a classe de um fenómeno caracterizado por padrões de adaptação positiva no contexto de adversidade ou risco significativo”. A Resiliência social refere-se a “capacidade de grupos ou comunidades de lidarem com *stress* externo e distúrbios como um resultado de mudança social, política ou do ambiente” (Adger, 2000, p. 347). Além disso, trata-se de um conceito largamente usado em ecologia com inúmeros artigos publicados. Para Gunderson (2000, p. 425) Resiliência na ecologia foi definida como “uma quantidade de distúrbios que um ecossistema poderia suportar sem alterar a sua organização de processos e estrutura”. Na Resiliência económica, Rose (2004, p. 307) definiu o conceito referindo-se às “inerentes respostas de adaptação aos desastres que permitem aos indivíduos e comunidades evitarem algumas perdas potenciais”. Na área da gestão, Resiliência é um conceito emergente que tem sido estudado há pouco mais de 10 anos e usada apenas como tema de todas as disciplinas acima citadas; embora, na área de gestão, Mallak (1998) acredite que poucos estudos foram feitos envolvendo os trabalhadores.

Cho, Mathiassen e Robey (2006, p.1) comentam que a “Resiliência é comumente retratada como uma capacidade positiva que permite indivíduos, grupos e organizações a prosperarem em contextos dinâmicos”. Assim, torna-se pertinente aprofundar o conhecimento a respeito da Resiliência Individual e Organizacional que serão abordadas nas próximas seções.

### 3.1.1 Resiliência Individual

O interesse dos investigadores sobre Resiliência individual data da década de 70, ao estudarem o comportamento de crianças, filhas de pais esquizofrênicos, que demonstravam um comportamento de rápida recuperação em situações de *stress* e em situações de críticas. Tratava-se de um estudo na área de psiquiatria. Entretanto, os estudos que mais se aprofundaram na questão da Resiliência individual estão concentrados na área da Psicologia e de enfermagem, levando em conta as situações adversas que os profissionais da área têm que lidar diariamente. Após recentes situações emergentes derivadas de catástrofes naturais como tsunamis, tornados e ataques terroristas, entre outros acidentes de maiores proporções, que resultaram em efeitos desastrosos para a comunidade, sendo necessária resposta breve das organizações de saúde. Além disso, pode-se citar, por exemplo, situações de grande impacto como fusões e aquisições, (ambiente externo) ou elevada taxa de *turnover* (no ambiente interno). Everly Jr. (2011) reforça essa ideia ao comentar que tais eventos ocorrem com mais frequência do que foi previsto e aponta a Resiliência individual como a única alternativa para não só sobreviver a esses eventos, mas prosperar durante a mudança drástica.

Paton (2011) fornece uma definição de Resiliência pela perspectiva do indivíduo: “é a capacidade de indivíduos de não somente recuperar-se, sobreviver e lidar com o sucesso, em resposta a adversidade, incerteza, mudança ou risco, mas fazê-lo de forma robusta e recuperar-se mais rapidamente”. Para Metzger (2009, p.113) “Resiliência é mais definida como voltar atrás através de uma adaptação positiva –remodelação- como resposta a uma dada condição (adversidade, risco)”. Margolis e Stoltz (2010) explicam que Resiliência na perspectiva psicológica é a capacidade de responder rapidamente e construtivamente quando a adversidade afeta. Rutter (2007) acrescenta que se trata da capacidade de resistir aos riscos do ambiente e superar o *stress* e adversidade. Neil (2003) refere que além da capacidade de recuperar-se, trata-se de progredir depois de um *stress*, ameaça ou trauma da vida.

Os estudos sobre Resiliência do indivíduo são abordados por duas vertentes: uma em que a Resiliência é vista como um traço do indivíduo. Outra que a considera um processo dinâmico. Atualmente, poucos autores ainda consideram a Resiliência como um traço pessoal inerente ao indivíduo, pois se tornou insuficiente para compreensão. A segunda abordagem baseada no indivíduo-contexto caracteriza-se como predominante (Barlach, Limonge-França, & Malvezzi, 2008) e assim, será tratado.

A partir da ocorrência de uma adversidade, um desafio, mudança ou ruptura, pode-se perceber claramente o processo de Resiliência de um indivíduo (Earvolino-Ramirez, 2007). Este defronta-se com fatores internos e/ou externos, imprevisíveis, incertos, e a forma e a velocidade do indivíduo lidar com eles serão determinantes para classificá-lo como um ser resiliente. Algumas pessoas conseguem lidar melhor com situações de *stress*, incertezas e de risco. Apresentam-se invulneráveis, suportando

as adversidades do ambiente em que se encontram inseridos. Adotam uma postura de otimismo e de encarar a realidade como ela é. Capacitam-se para superar as dificuldades e não ficam negando os fatos, tornando-se revoltadas e/ou agressivas. Barret (2004, p.95) afirma que “indivíduos resilientes têm uma clara visão do que eles querem alcançar, e eles usam isto como uma estrela polar para guiá-los quando eles se tornam desorientados”.

A Resiliência envolve os fatores de *stress*, o contexto e as características do indivíduo (McAllister & McKinnon, 2009). A resposta que o indivíduo dará ao evento inesperado dependerá do fato gerador de *stress*, do contexto em que ele se encontra e das suas características pessoais. Egeland, Carlson e Sroufe (1993) corroboram que a Resiliência se desenvolve a partir das interrelações das características do indivíduo e o ambiente em que se encontra inserido. Lemery-Chalfant (2010) acrescenta que as características pessoais e o ambiente social são fatores que receberam muita atenção dos investigadores ao estudar as influências para promover a Resiliência. Quanto às características de um indivíduo resiliente, Earvolino-Ramirez (2007) cita: capacidade de recuperação, reintegração ao estado anterior, determinação, senso de humor, relacionamento com os pares ou familiares, autoestima, eficácia e flexibilidade. Para Coutu (2002, p.48) pessoas resilientes têm “confiante aceitação da realidade, crenças e valores fortes que lhe dão sentido à vida e capacidade para improvisarem”. Em relação ao ambiente, Flach (1991) comenta que existem ambientes facilitadores de Resiliência, como ambientes flexíveis, de respeito, tolerantes às mudanças, que tem comunicação aberta e sentido de comunidade.

Há evidências que os indivíduos podem aprender e adquirir qualidades de Resiliência (Stoltz, 2004, McAllister & McKinnon, 2009; Everly Jr., 2011). Os autores tratam a Resiliência como capacidade (Hamel & Valikangas, 2003; Sheffi, 2005; Fiksel, 2006; Carvalho, Duarte & Cruz Machado, 2011; Paton, 2011) como competência para se fazer algo, aptidão, destreza, pode-se concluir que a Resiliência é algo que pode ser aprendida, desenvolvida, e não é só uma qualidade inata. Egeland, Carlson e Sroufe (1993) corroboram que a Resiliência trata de uma capacidade que se desenvolve ao longo do tempo. Stoltz (2004, p.18) sintetiza que “ a Resiliência é algo que pode ser aprendida, construída e aperfeiçoada”.

“O estudo sistemático da Resiliência nas pessoas e nas organizações revelou que ela não é uma qualidade única e extraordinária, característica intransferível de um grupo especial de pessoas. Não. A Resiliência é antes de tudo a resultante de qualidades comuns que a maioria das pessoas já possui, mas que precisam estar corretamente articuladas e suficientemente desenvolvidas” (Costa, 2000, p. 12).



Uma organização é composta de pessoas e absorve as características dessas pessoas. Uma organização é dependente da Resiliência Individual de seu *staff* (Seville, 2009). Paton (2011) relata que algumas organizações perceberam a importância da Resiliência como importante capacidade pessoal e fornecem programas de formação em Resiliência para que os colaboradores sejam capazes de encarar os desafios, mudanças e incertezas, o que ensina a necessidade de entender a Resiliência na sua perspectiva Organizacional.

### **3.1.2 Resiliência Organizacional**

A partir do conhecimento da Resiliência como atributo pessoal, pode-se chegar à Resiliência organizacional, uma vez que as organizações são formadas por pessoas que vão, com as suas características pessoais e experiências, delinear as estratégias a serem adotadas. Horne e Orr (1998) salientam que o termo Resiliência começou a surgir na literatura organizacional há vários anos e vem crescendo com regularidade. Stoltz (2004) comenta que a Resiliência da organização depende muito da Resiliência dos indivíduos da organização. Lengnick-Hall e Beck (2003) afirmam que as competências individuais usadas coletivamente permitem a Resiliência Organizacional, pois é a combinação única de propriedades cognitivas, comportamentais e contextuais que aumentam a capacidade de uma organização para entender a sua situação atual e desenvolver uma resposta. Para Mallak (1998) uma organização resiliente depende de pessoas que respondam rápido e efetivamente às mudanças, com o mínimo de *stress* possível. Por outro lado, Denhardt e Denhardt (2010) argumentam que a Resiliência organizacional não é apenas baseada nas capacidades dos indivíduos, mas também do sistema.

As organizações estão inseridas em ambiente mutável e estão sujeitas a efeitos fortuitos. Para se adaptar e realinhar as estratégias da organização em relação ao ambiente competitivo é necessário que a mesma desenvolva estratégias de Resiliência. Vieira (2010) enfatiza que estratégias resilientes são dinâmicas e que se vão ajustando de acordo com as circunstâncias.

Sutcliffe e Vogus (2003) comentam que a Resiliência organizacional está ancorada no processo organizacional destinado a melhorar a competência global de uma organização, em busca da eficácia através do reforço da capacidade de processar rapidamente o *feedback*, da flexibilidade, de se reorganizar e da transferência do conhecimento. Declaram, ainda, que a Resiliência organizacional depende da capacidade da organização em restaurar a sua eficácia. Fiksel (2003) define Resiliência como a capacidade do sistema de tolerar os distúrbios enquanto retém a sua estrutura e função. Mallak (1998, p.9) analisa que “as organizações resilientes procuram empregar melhores processos para lidar com as incertezas e situações novas”.

No que se referem à produção, serviços e nível de serviço, Sheffi (2005) define a Resiliência como a capacidade da organização recuperar-se com rapidez de grandes rupturas e retornar a seu nível de *performance* anterior. Minolli (2005) acrescenta que as organizações resilientes absorvem as mudanças e rupturas tanto internas como externas.

Reinmoeller e Baardwijk (2005) citam que a Resiliência é um importante conceito para se aplicar em épocas de turbulência. Porém, não é algo usado e ao cessar o estado de perigo, a Resiliência desaparece. Lemery-Chalfant (2010, p.55) afirma que a Resiliência “é um processo dinâmico que envolve muitas influências”. Dessa forma, percebe-se a qualidade de adaptação da organização ao ambiente. Dastmalchian e Blyton (2009) informam que a adaptabilidade toma várias formas nos termos em que as organizações funcionam (propriedade ou acordos de franquias), como elas se posicionam dentro de novos mercados (aquisição ou aliança estratégica), como elas se configuram (centralização/descentralização), como elas organizam a produção de bens e serviços (decisões de fazer ou comprar), como elas organizam a sua força de trabalho (contratos permanentes ou temporários). Infante (2005) lembra que só existe Resiliência se houver adaptação positiva às adversidades. Assim, explica que: “adaptação positiva permite identificar se houve um processo de Resiliência. A adaptação pode ser considerada positiva quando o indivíduo alcançou expectativas sociais associadas a uma etapa de desenvolvimento ou quando não houve sinais de desajuste. Em ambos os casos, se a adaptação positiva ocorre, apesar da exposição a adversidades, considera-se uma adaptação resiliente” (Infante, 2005, p. 27). McCann, Selsky e Lee (2009, p. 45) definem Resiliência como “a capacidade de resistir, absorver e responder, e até se reinventar, se for requerido, em resposta a uma rápida mudança que não pode ser evitada”.

Hollnagel (2006) ao definir Resiliência, destaca o fator *tempo de resposta* para garantir menores danos à organização: Resiliência é a capacidade da organização reagir e recuperar-se de distúrbios num estágio prematuro, com menores efeitos na estabilidade da organização.

Vieira (2010) apresenta uma definição sobre a Resiliência das organizações como a capacidade de adotar modelos de negócio e estratégias à medida que as circunstâncias mudam, de continuamente se ajustar a tendências capazes de abalar a força geradora de lucros de um negócio, de mudar antes que a necessidade de mudança se torne imperativa. Resiliência de organizações não é reagir a uma crise isolada ou recuperar de um revés, mas sim a capacidade de reinventar dinamicamente as estratégias à medida que as circunstâncias mudam. Westrum (2006) elabora e resume que Resiliência visa proteger a organização de problemas que possam ocorrer proativamente, concomitantemente, ou em resposta a alguma coisa que já aconteceu.

Ao considerar os principais conceitos de Resiliência, acima mencionados, percebe-se que ela envolve não só processos, mas pessoas resilientes, dentro da organização, para esta crescer e desenvolver-se. Não é suficiente, para garantir sucesso, obter processos resilientes se as pessoas não acompanharem as mudanças.

Após entender a Resiliência Organizacional, parte-se para o entendimento da Resiliência para todos os parceiros envolvidos no abastecimento de produtos e serviços, sendo coerente entender a perspectiva da cadeia de abastecimento.

### 3.1.3 Resiliência na cadeia de abastecimento

Os tipos de riscos e de desafios que as organizações têm que enfrentar, nos dias atuais, estão mudando por causa da globalização, complexidade tecnológica, interdependência e velocidade com que ocorrem. Azevedo et al. (2008) ressaltam que “devido aos altos níveis de turbulência e volatilidade do mercado, as cadeias de abastecimento ficam mais vulneráveis às rupturas”. Um acidente pode espalhar-se rapidamente com efeito em cascata pelas organizações e pela sociedade. As rupturas podem vir de direções imprevistas com efeitos que não podem ser antecipados, por isso, as organizações estão mais focadas nas suas cadeias de abastecimento. Por cadeia de abastecimento (*Supply Chain*), entende-se um conjunto de organizações que têm relacionamentos do início ao fim do processo produtivo, tais como fornecedores, retalhistas, distribuidores, fabricantes, incluindo os clientes que podem influenciar todo o processo produtivo.

Em muitas organizações, as atividades logísticas de fornecimento de matéria-prima, componentes, produção ou distribuição são terceirizadas por organizações que podem estar localizadas do outro lado do mundo, o que torna a cadeia de abastecimento dependente do ambiente, em que qualquer ruptura pode causar muito mais efeito em toda a cadeia de abastecimento, o que aumenta a necessidade das organizações desenvolverem os seus processos logísticos e a capacidade de estar pronta para dar uma resposta eficiente e eficaz, mantendo o negócio como fora planeado, também aumenta (Ponomarov & Holcomb, 2009).

É apropriado ter em mente a organização como um sistema quando se considera a Cadeia de Abastecimento como uma disciplina. Pinel (2009,p. 71) afirma que “Resiliência é a capacidade de um sistema de manter ou restaurar um nível aceitável de funcionamento apesar das perturbações e falhas”. O autor explica em detalhes seu conceito:

- “Sistema: a organização é vista dentro da abordagem sistêmica;”
- “Apesar das perturbações e falhas: é necessário caracterizar as perturbações do sistema e até as falhas, e determinar um nível aceitável para elas”.
- “Capacidade de manter ou restaurar: quando as perturbações ocorrem, o sistema se adapta a modos de gestão para ser mais resiliente”.

Christopher e Peck (2004, p.2) percebem a Resiliência “como capacidade do sistema retornar ao seu estado original ou mover-se para um novo estado, mais desejável depois de ter sido afetado.” Percebe-se após as rupturas de grandes proporções, que o resultado de uma organização ser bem sucedida ou falhar nas suas operações, depende do nível de Resiliência desenvolvido em cada uma.

É importante ressaltar que para alcançar uma cadeia de abastecimento resiliente é necessário o comprometimento de toda a organização. Wreathall (2006) ressalta o envolvimento da Gestão de Topo. Pettit (2008) acrescenta que toda a organização tem o papel de criar e manter a Resiliência na cadeia de abastecimento e Aleksic *et al.* (2011) adicionam que é necessário alto nível de cooperação entre os parceiros para alcançar um nível aceitável de Resiliência em toda a cadeia. Além disso, Ates e Bititci (2011) mencionam que para antecipar as mudanças e ficando preparado proativamente para elas, deve-se prestar mais atenção aos relacionamentos e comunicações com os clientes-chaves, fornecedores e concorrentes.

A gestão de relacionamentos com fornecedores é um importante processo dentro da cadeia de abastecimento e para que as suas estratégias sejam bem sucedidas, torna-se necessário o alinhamento de metas, cultura e forma de gestão entre os parceiros, além de disciplina, formação e comprometimento de todos os envolvidos no processo (Almeida & Marins, 2010).

Para se tornar resiliente, o foco das organizações não deve ser apenas nas suas operações internas. Rice e Caniato (2003) aconselham prudência em perceber que uma cadeia de abastecimento pode ser afetada por eventos externos à organização.

Ao desenvolver Resiliência por toda a cadeia de abastecimento, os problemas são contornados mais facilmente. “cadeias de abastecimento resilientes são mais capazes de lidar com incertezas no ambiente empresarial” (Carvalho, Duarte, & Cruz Machado, 2011, p. 154).

Uma cadeia de abastecimento resiliente não implica simplesmente a capacidade de gerir riscos. Resiliência vai mais além, quando assume a capacidade de gerir riscos, posicionando-se de melhor forma para lidar com os transtornos e até obter vantagem competitiva nesta situação (Sheffi, 2005).

Segundo Rice e Caniato (2003), há duas formas importantes para se criar uma cadeia de abastecimento voltada para a Resiliência: *flexibilidade e redundância*. Quanto à flexibilidade, a organização cria uma capacidade de resposta à crise, através de investimentos em infraestrutura e recursos antes mesmo que eles sejam necessários, como desenvolver uma equipa multifuncional, utilizar um sistema que possa produzir vários produtos, com poucas alterações nas máquinas. Quanto à redundância, trata-se da capacidade de responder a uma interrupção na cadeia de abastecimento, investindo em excesso de capacidade e até mesmo na compra de materiais mesmo que eles não sejam usados.

Sheffi (2005) define três caminhos para desenvolver a Resiliência na cadeia de abastecimento: Aumentar a redundância, construir flexibilidade e mudar a cultura corporativa. O autor salienta que o primeiro tem a utilidade limitada enquanto que os demais são essenciais para alcançar o fim. A redundância pode ser alcançada aumentando o estoque de segurança da organização, mantendo baixa utilização desses e possuindo vários fornecedores. Entretanto, essas medidas são temporárias para aguentar o transtorno ocasionado já que acarretam grandes custos. Além disso, a redundância inibe a eficiência das organizações. Ao desenvolver flexibilidade na cadeia de abastecimento, esta consegue responder melhor e mais rapidamente à variação da procura e às rupturas do ambiente. Para alcançar a flexibilidade, Sheffi (2005) aconselha as ações identificadas na tabela 3.2.

**Tabela 3.2: Sugestões para alcançar a flexibilidade**

baseada em Sheffi (2005)

<b><u>Acões</u></b>	<b><u>Como?</u></b>
Adotar processos padronizados	Utilizar várias partes genéricas em muitos produtos, facilitando a resposta rápida às rupturas que houver
Uso de processos simultâneos ao invés de processos em sequência	Utilizar processos simultâneos ao invés de processos em sequência em áreas consideradas importantes na organização tais como o desenvolvimento de produtos e a produção/distribuição acelera a recuperação da organização face à ruptura.
<i>Postponement</i>	Manter os produtos semi-acabados e atrasar as decisões de processos e efetivamente personalizar os produtos apenas quando tiver informações mais precisas sobre a demanda, o que diminui os custos com estoques e melhora o atendimento ao cliente.
Alinhar a estratégia de compra com o relacionamento com os fornecedores	Melhorar o relacionamento com fornecedores vai ajudar a organização a administrar melhor os riscos.

A tabela 3.3. apresenta de forma cronológica como o conceito de Resiliência foi mudado ou incorporado ao longo do tempo, adquirindo outras características. Mostra a evolução do conceito ao longo do tempo de maneira a ajudar as organizações a superarem as adversidades.

Horne e Orr III (1998, p.31) sintetizam o conceito de Resiliência sob várias perspectivas: “Resiliência é uma qualidade fundamental para indivíduos, grupos, organizações e sistema como um todo para responder produtivamente a mudanças significativas”.

**Tabela 3.3: Abordagem cronológica do conceito de Resiliência 2002-2011**

Ano	Autores	Perspectiva	Aplicação
2002	Coutu	Organizacional	Começou a considerar um grande tópico no mundo dos negócios.
2004	Christopher & Peck	<i>Supply Chain</i>	Considera a organização como um sistema .
2005	Reinmoeller & Baardwijk	Organizacional	Conceito para usar em período de turbulência
2005	Woods	Organizacional	Nomeou Engenharia de Resiliência
2005	Minolli	Organizacional	Passa a considerar a absorção de mudanças e rupturas internas e externas à organização.
2005	Infante	Individual	Resiliência como uma adaptação positiva
2006	Honagell	Organizacional	Destacou o tempo de resposta para garantir menores danos
2006	Cho, Mathiassen & Robey	Organizacional	É considerado em contextos dinâmicos
2008	Petit, Fiksel & Croxton	Organizacional	Destacou capacidade de mudança para atender as expectativas dos clientes, stakeholders e <i>shareholders</i> .
2009	Corkindale	Individual/ Organizacional	Envolveu a liderança e Resiliência individual
2009	Metzel	Individual	Resiliência como uma adaptação positiva
2009	McCann, Selsky & Lee	Organizacional	Capacidade de resistir, absorver, responder e reinventar-se
2010	Magolis & Stoltz	Individual	Responder rápido e construtivamente à crise
2010	Vieira	Organizacional	Enfatiza o ajustamento contínuo como tendência
2010	Pinel	Organizacional	O sistema adapta-se seus modos de gestão para ser mais resiliente
2011	Paton	Individual/ Organizacional	Envolve Resiliência individual de maneira a alcançar a Resiliência organizacional

### 3.2 Para alcançar Resiliência Organizacional

Para alcançar a Resiliência, a organização precisa ter uma percepção real do seu estado atual. Torna-se necessário uma análise de SWOT que envolve as forças (*Strengths*), fraquezas (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*). Ao utilizar o conceito de Gestão de Resiliência, uma organização aumentará a sua percepção da situação, compreenderá as possíveis vulnerabilidades

que podem comprometer sua operação e por fim, aperfeiçoará a sua capacidade de adaptação, como tomadores de decisão (McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007). Ao ocorrer uma ruptura, a organização pode ter uma capacidade rápida de resposta e isso dependerá da estrutura organizacional, do sistema de gestão e de operação que foram implantados e da Resiliência deles (Dalziell & McManus, 2004).

Hamel (2005) ensina que para uma organização alcançar a Resiliência, ela deve superar alguns desafios: I) Encarar a realidade como de fato ela é e não como se imagina que seja. Deve-se buscar a confirmação das suas “verdades absolutas” para não serem surpreendidas pelo contraditório; II) Para conceber a realidade, a organização precisa descartar as pessoas que distorcem a realidade, tornando-a melhor às vistas do CEO (*Chief Executive Officer*), como forma de não prejudicar as suas carreiras; III) Entender o futuro com que está acontecendo em pouco tempo; IV) Possuir foco na inovação.

Pode-se citar alguns princípios para que as organizações se tornem resilientes: perceber a experiência construtivamente; perceber a mudança como oportunidade e não como perigo; obter recursos externos adequadamente; desenvolver capacidade para criar soluções (bricolagem); desenvolver tolerância para incertezas; construir um sistema virtual (Mallak, 1998); prover maior autoridade de decisão, ou seja, pessoas capazes de tomar decisões importantes sem esperar instruções dos gestores (Mallak, 1998; Wreathall, 2006). As decisões centralizadas prejudicam a Resiliência da organização (Ates & Bititci, 2011) devido a decisões que são urgentes e exigem respostas imediatas à adversidade não podendo aguardar a aprovação de um superior hierárquico, em alguns casos.

As mudanças tecnológicas, introdução de produtos com ciclos de vida mais curtos, aliados a maior expectativa dos clientes, fazem com que as organizações comecem a considerar as suas cadeias de abastecimento. A competição também se vai modificando ao longo do tempo. A competição que ocorria entre organizações passa a ocorrer entre cadeias de abastecimento. Daí a atenção dos acadêmicos e gestores pela temática da cadeia de abastecimento. De igual forma, as organizações buscam a estratégia de Resiliência para toda a cadeia de abastecimento, uma vez que uma ruptura a montante pode gerar inúmeros problemas e até mesmo rupturas ao longo de todos os parceiros envolvidos. Sheffi (2006, p. 3) afirma que “uma organização pode sofrer uma séria interrupção do seu negócio, não só quando uma das suas próprias instalações, canais de distribuição ou força de trabalho é interrompido, mas também quando qualquer um dos elementos na sua cadeia de abastecimento ou, mais expansivamente, no seu ecossistema, é interrompido”.

### 3.3 Resiliência Estratégica

Os aspectos da Resiliência Organizacional podem ser notados sob duas vertentes, uma operacional e a outra estratégica. McDonald (2006) salienta que um sistema operacional para ser resiliente precisa ser susceptível à mudança e aperfeiçoamento. A gestão da qualidade e da segurança são meios para alcançar a estabilidade, por outro lado um aperfeiçoamento constante implica mudança. A Resiliência Estratégica está alinhada com as políticas da organização para garantir a sua sobrevivência.

A Resiliência Operacional é a capacidade de recuperar os seus processos, após uma crise ou, mais amplamente, para responder a uma adversidade (Valikangas & Romme, 2012; Stolker, Karydas, & Rouvroye, 2008). A Gestão da Resiliência Operacional está focada em controlar o comportamento e resposta da organização durante a ruptura e o *stress*. É a capacidade de se adaptar ao risco operacional, incluindo o risco realizado (Caralli, Allen, & White, 2011). Os autores propõem um modelo de Gestão da Resiliência Operacional que busca gerir o risco operacional; aperfeiçoar como a organização se comporta e responde durante a crise, envolvendo disciplinas de Gestão, Engenharia, Operações e Gestão de Processos.

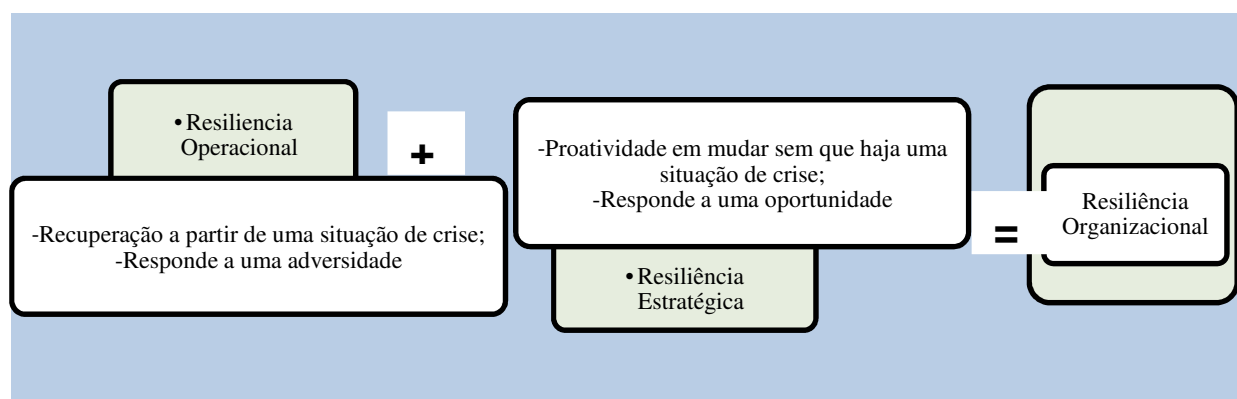
Há autores que tratam a Resiliência como disciplina de Engenharia de Resiliência (Quelhas & França, 2006; Grøtan, Størseth, Rø, & Skjerve, 2008; Hollnagel, 2006). Pode-se dizer que a Engenharia de Resiliência está mais focada na Resiliência Operacional, de forma a permitir que as operações continuem durante a crise. Para Quelhas e França (2006, p.2) “Engenharia de Resiliência é a capacidade de uma organização em manter-se ou recuperar-se rapidamente de situações não previstas, permitindo a continuação das operações durante e após a presença de situações de *stress* significativas e contínuas”. Para Woods (2005) a Engenharia de Resiliência ajuda as pessoas da organização a lidarem com casos complexos, sob pressão, para alcançar o sucesso.

Na prática, a Resiliência Operacional é traduzida no termo *Continuidade de Negócio* que visa manter as operações da organização mesmo após uma ruptura. A *Continuidade de Negócio* diz “respeito às atividades para construir e aperfeiçoar Resiliência” (Business Continuity Institute).

Resiliência Estratégica é a capacidade de transformar ameaças em oportunidades, antes que seja tarde demais - que é, para responder eficazmente a oportunidade. Preparando-se para uma resposta à adversidade implica melhorar as defesas organizacionais, enquanto a resposta a uma oportunidade envolve exploração e experimentação que servem para construir um portfólio de opções para futuro” (Valikangas & Romme, 2012, p. 44).



Hamel e Valikangas (2003, p.2) acrescentam que “Resiliência Estratégica não se trata de uma resposta a uma única crise. Não se trata da repercussão a partir de um revés. É sobre uma contínua forma de se antecipar e ajustar-se profundamente ao que pode permanentemente impactar o ganho de poder do *core business*. É ter a capacidade de mudar antes que a mudança seja desesperadamente óbvia”. Valikangas e Merlyn (2005) e Hamel e Valikangas (2003) concordam que Resiliência Estratégica é a capacidade de se renovar antes que a crise force a organização a mudar. A figura 3.1 mostra essas dimensões que formam a Resiliência Organizacional.



**Figura 3.1: Dimensões da Resiliência Organizacional**

(Vidal, Carvalho, & Cruz-Machado, 2014)

A Resiliência Estratégica está relacionada com a visão e o objetivo da organização de constantemente fazer seu futuro do que ficar defendendo seu passado (Hamel & Valikangas, 2003), ou seja, uma organização não deve se fixar ao passado. Os líderes devem estar atentos para perseguir a mudança. Estes autores ainda acrescentam que alcançar a Resiliência Estratégica não é uma tarefa fácil e citam quatro desafios a serem ultrapassados:

- Desafio cognitivo – Diz respeito ao desafio da organização em estar livre de aspectos de nostalgia e negação da realidade. A organização deve estar disposta a considerar que as mudanças afetam seu negócio.
- Desafio estratégico – A organização deve ter a consciência e capacidade de criar novas opções para as estratégias que estejam a morrer.

- Desafio político – Refere-se à capacidade da organização de dirigir recursos de produtos e programas já existentes para novos produtos. É a capacidade de construir um amplo portfólio de novos desenvolvimentos.

Valikangas e Romme (2012, p. 45) resumem que “ a Resiliência Estratégica funciona quando a organização ganha a capacidade de rapidamente converter as surpresas ameaçadoras em oportunidades e de identificar oportunidades únicas e agir efetivamente antes de sua concorrência”. Para Valikangas e Merlyn (2005) Resiliência Estratégica tem a ver com a exploração de soluções antes dos problemas e cita exemplos práticos atuais como os casos da Sony e IBM. Na Sony, um engenheiro estava a desenvolver uma estratégia para jogos antes que a organização reconhecesse que os jogos eram parte da sua estratégia. Na IBM , um membro do *staff* e um técnico estavam trabalhando na estratégia de *internet* antes que qualquer pessoa da organização. Esses dois casos demonstram que a proatividade é essencial para se obter Resiliência Estratégica. Os autores comentam que a exploração estratégica pode ocorrer em dois termos: o primeiro em relação a *insights* acerca de oportunidades da realidade competitiva e o segundo em relação a *insights* acerca das próprias capacidades da organização.

A Resiliência Estratégica é uma estratégia preventiva (Valikangas & Merlyn, 2005) e “permite a organização aprender sobre as mudanças emergentes e começar a moldar as respostas enquanto a mudança é incipiente” (Valikangas & Romme, 2013). Como o foco deste estudo está na Resiliência Estratégica, convém elaborar o conceito que será tomado para orientar todo o desenvolvimento do trabalho:

**Resiliência Estratégica:** é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se continuamente, alterando as suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização em agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente, na perspectiva estratégica, não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas.

### 3.4 Modelos atuais de avaliação de Resiliência

Como visto anteriormente, a Resiliência Organizacional é um misto de Resiliência Estratégica e Resiliência Operacional e, como não foram identificados na literatura, modelos específicos para avaliar a Resiliência Estratégica, esta seção apresentará os modelos de medição da Resiliência Organizacional, aproveitando-se para compreender os aspectos da vertente estratégica em cada modelo.

É necessário estudar métricas de Resiliência empresarial que ofereçam uma visão de quanto resiliente é uma organização, a partir de várias perspectivas, para que aquela seja consciente dos riscos potenciais a que está sujeita por ter menor adaptabilidade para superar e para tomar ações corretivas para obter Resiliência (Sanchis & Poler, 2011). Stephenson *et al.* (2010) acrescenta que medidas de Resiliência capacitarão as organizações para responder questões relativas às suas expectativas e dos *stakeholders*, de forma que permitirá saber quanto resilientes elas são e o que podem fazer para se aperfeiçoar.

Alguns estudiosos (Somers, 2009; McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007; Stephenson, Seville, & Vargo, 2010) apresentaram modelos de medição da Resiliência Organizacional, conforme as tabelas 3.4, 3.5. e 3.6. Porém, como lembram Sanchis e Poler (2011), a maioria está voltado para Resiliência Operacional da organização, o que tem seu mérito porque convém juntar esforços para manter o sistema operacional da organização estável ou com o mínimo de perturbação possível. Além disso, alguns modelos propõem avaliar a Resiliência Operacional pós-ruptura e outros propõem a análise da Resiliência Operacional anterior ao fator de distúrbio. Os autores acrescentam que a literatura apresenta diferentes metodologias e fatores de medição da Resiliência, porém são muito teóricos e qualitativos.

A partir de um estudo aprofundado da literatura, pôde-se identificar o trabalho de Mallak (1998) voltado para Resiliência Organizacional. Mallak (1998) lembra que o conceito de Resiliência foi estudado primeiramente na psicologia de crianças e muito pouco foi aproveitado para utilizar com trabalhadores. O autor define Resiliência como “a capacidade de um indivíduo ou organização prontamente desenhar e implementar comportamentos positivos combinados à situação imediata, enquanto dura o mínimo *stress*” (p. 149). Nesse aspecto, ele desenvolveu um modelo para medir Resiliência, considerando apenas a dimensão individual dentro da organização e propõe seis fatores de análise, a saber: I) Objetivo dirigido à busca de solução ; II) prevenção de riscos; III) entendimento de situações críticas; IV) capacidade para preencher múltiplos papéis; V) dependência de fontes de informação e VI) acesso a recursos .

Outro investigador que desenvolveu uma escala de medição foi Somers (2009). Neste estudo, busca-se criar um instrumento confiável para medir Resiliência potencial. O autor acredita que há características de Resiliência que podem ser medidas para descrever se a organização terá mais ou menos sucesso. Recorre aos indicadores propostos por Mallak (1998) e acrescenta uma escala para medir Resiliência que vai desde Baixa Resiliência, Média Resiliência e Alta Resiliência, como mostra a tabela 3.4.

**Tabela 3.4: Escala de Resiliência Organizacional Potencial**

Adaptado de Somers (2009)

		Pontuação		
		Baixa Resiliência	Média	Alta Resiliência
Contribuição de Mallak (1998)	<i>Fator 1</i> Objetivo dirigido à busca de solução	Espera-se que as equipes de trabalho sigam procedimentos padrões de operação	Capacidade de ajustar os procedimentos com as diretrizes estabelecidas	Equipas sistematicamente treinadas para improvisar
	<i>Fator 2</i> Prevenção de riscos	Funcionários evitam algum risco significativo	Os funcionários buscam direção a partir dos seus supervisores	Funcionários abordam os problemas com mínima intervenção do supervisor
	<i>Fator 3</i> Entendimento de situações críticas	Sistema e processo de informação tem o acesso protegido	È dado acesso aos funcionários. Deve-se colocar o problema dentro do contexto	Funcionários buscam as informações; consideram as consequências das fixadas
	<i>Fator 4</i> Capacidade para preencher múltiplos papéis	Os cargos são altamente especializados	Treinamento cruzado / rotação de cargo são sistemáticos	Os cargos são generalistas
	<i>Fator 5</i> Dependência de fontes de informação	Supervisores definem a direção sozinhos	Ferramenta de tomada de decisão estruturada é dada aos funcionários	O conhecimento é dado aos funcionários; mínima intervenção dos supervisores
	<i>Fator 6</i> Acesso a recursos	Equipas de trabalho têm acesso à central de abastecimento	Equipas de trabalho têm acesso a múltiplas fontes de materiais	Equipas de trabalho têm autoridade de solicitar materiais quando necessário
		-----Trabalho acrescentado de Somers (2009)-----		

McManus *et al.* (2007) consideram a Resiliência em função de três aspectos: I) *percepção da situação*, em que a organização tem um entendimento e percepção do que ocorre em seu ambiente operacional como um todo; II) *gestão de vulnerabilidades*, em que se definem os aspectos gerenciais e operacionais que têm potencial para ter um impacto negativo em situações de crise; III) *Capacidade de adaptação* que envolve a cultura e a rapidez da organização na tomada de decisão no dia-a-dia e em momentos de crise e a gestão do conhecimento (tabela 3.5).

**Tabela 3.5: Modelo de avaliação e aperfeiçoamento da Resiliência Organizacional**

Versão adaptada de McManus, Seville, Brunsdon e Vargo (2007)

Percepção da Situação	Gestão de vulnerabilidades	Capacidade de Adaptação
Capacidade de prever as oportunidades tanto quanto as crises em potencial	Prédios, estruturas e fornecedores críticos	Liderança e estruturas de decisão
Capacidade de identificar as crises e suas consequências com precisão	Computadores, serviços e equipamentos especializados	Aquisição, disseminação e retenção de informações e conhecimento
Maior compreensão dos fatores que desencadeiam uma crise	Gestores, tomadores de decisão e matérias de especialistas.	O grau de criatividade e flexibilidade que a organização promove ou tolera.
Maior consciência sobre os recursos disponíveis internamente e externamente	Relacionamentos entre grupos-chaves internos e externos	
Maior compreensão dos requisitos mínimos de funcionamento sob a perspectiva de recuperação.	Comunicações	
Uma maior consciência das expectativas dos <i>Stakeholders</i> , funcionários, clientes, fornecedores e consultores.	Percepção da visão estratégica organizacional.	

Como forma de agregar valor ao modelo discutido no trabalho de McManus *et al.* (2008), Stephenson *et al.* (2010) utilizam as três dimensões propostas por aquele e acrescentam outros seis indicadores e o fator cultural chamado *Resilience Ethos*, como mostra a tabela 3.6. Este modelo baseado numa ferramenta de investigação da *web* permite avaliar as forças e fraquezas da Resiliência. Busca, assim, medir quantitativamente a Resiliência e comparar as organizações. Foi aplicado questionário ao *staff* das organizações e por um gerente sênior que o respondeu, além de outras perguntas sobre *performance* do negócio (cada indicador sendo avaliado por três perguntas ou mais). Pode-se perceber que o modelo envolveu uma dimensão externa, uma operacional e outra interna, cuja intenção é válida por considerar os aspectos da Resiliência. Por outro lado, consideram que as dimensões e os indicadores contribuem com o mesmo peso/relevância para a Resiliência.

**Tabela 3.6: Modelo de Avaliação da Resiliência Organizacional**

Versão adaptada de Stephenson et. al (2010)

Resilience <i>Ethos</i>						Adicionado
Comprometimento com a Resiliência						
Perspectiva de <i>network</i>						
Fatores de Resiliência Organizacional						
Consciência da situação		Gestão das principais vulnerabilidades		Capacidade de adaptação		Modelo de McManus <i>et al.</i> (2008)
1	Papéis & Responsabilidades	1	Estratégias de planeamento	1	Silo Mental	
2	Entendimento & Análise dos riscos & consequências	2	Participação em exercícios	2	Comunicação & Relacionamentos	
3	<i>Connectivity Awareness</i>	3	Aptidão e capacidade dos recursos internos	3	Visão estratégica e expectativa de resultados	
4	<i>Insurance Awareness</i>	4	Aptidão e capacidade dos recursos externos	4	Informação & conhecimento	
5	Prioridades de recuperação	5	Conectividade Organizacional	5	Liderança, gestão e estruturas de governança	Adicionado
6	Situações de monitorização interna e externa & relatórios	6	Processo robusto para identificar e analisar as vulnerabilidades	6	Inovação e criatividade	
7	Tomada de decisão informada	7	Envolvimento dos colaboradores	7	Tomadas de decisões descentralizadas	

Há outros modelos encontrados na literatura que visam medir Resiliência Operacional antes ou depois da ruptura que também foram examinados. Dalziell e McManus (2004) propõem métricas relacionadas com a vulnerabilidade e a capacidade de adaptação durante o tempo em crise; Rose e Liao (2005) desenvolveram um modelo matemático que avalia a capacidade de recuperação depois da ruptura; Wreathall (2008) relaciona à Gestão de Riscos, especialmente aos processos e capacidade de adaptação; Erol *et al.* (2010) apresentam métricas para medir a Resiliência Organizacional relacionando com o tempo de recuperação após a ruptura e junta ao nível de recuperação; Sheffi e Rice (2005) e Wrestrum (2006) propõem mapas de vulnerabilidade para categorizar as probabilidades de eventos ocorrerem. Stolker, Karydas e Rouvroye (2008) desenvolveram um modelo em direção ao risco operacional, considerando a percepção de *stakeholders* para graduar a importância dos indicadores definidos no modelo, atribuindo peso para cada um.

### **3.5 Síntese do capítulo**

Neste capítulo foi abordado o tema central para o estudo atual, apontando os principais artigos que foram publicados sobre Resiliência Organizacional, nas perspectivas individual, organizacional e cadeia de abastecimento. Ressaltou a Resiliência Organizacional composta de Resiliência Operacional e Estratégica, diferenciando-as. Mostrou os principais trabalhos na área de Resiliência e o que os autores fizeram acerca de modelos de avaliação de Resiliência Organizacional.

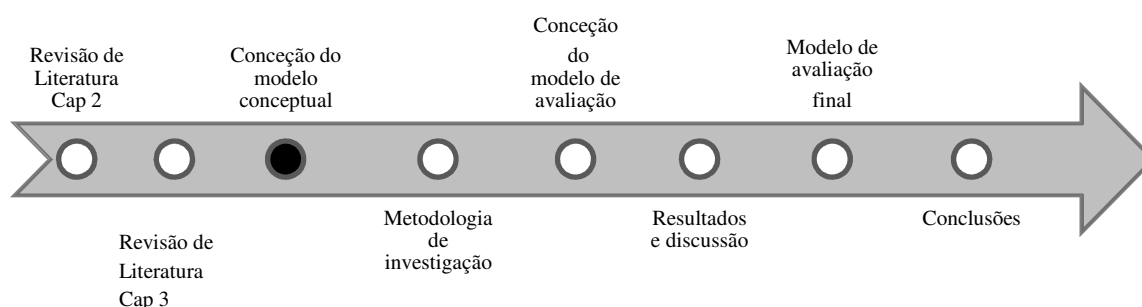
Percebe-se nesta revisão que a Resiliência Estratégica ainda é uma matéria em expansão, pois não foram identificados muitos artigos a respeito. Os modelos existentes para avaliar a Resiliência Organizacional estão voltados para a Resiliência Operacional, sendo a grande parte das métricas utilizadas para medir a Resiliência após a ruptura. Além disso, Sanchis e Poler (2011) afirmam que os modelos são mais teóricos e qualitativos, o que torna oportuno desenvolver um estudo no tema da Resiliência Estratégica, de forma proativa ao verificar os níveis de Resiliência Estratégica, antes que uma ruptura ocorra, propondo métricas quantitativas e oferecendo ainda recomendações/diretrizes que os gestores podem seguir para alcançar a Resiliência Estratégica.





## 4 Conceção do modelo conceptual da Resiliência Estratégica

O capítulo apresenta como foi concebido o modelo conceptual de Resiliência Estratégica.



**Figura 4.1: Estágio atual da investigação: concepção do modelo conceptual de Resiliência Estratégica**

### 4.1 Fatores promotores da Resiliência Estratégica

“O desenvolvimento da Resiliência Organizacional pode ser visto como uma iniciativa de gestão planeada e pró-ativa para construir capacidade organizacional; algo que todas as organizações devem esforçar-se para fazer como uma coisa natural, e não apenas como uma reação à mudança” (Shannon, 2011, p. 9). Nesse aspecto, aborda-se a Resiliência Estratégica.

A partir do estudo dos princípios e pressupostos da Teoria de Desenvolvimento Organizacional e Teoria Contingencial, associados ao conceito de Resiliência Estratégica previamente definido para este estudo, pôde-se captar a essência dos fatores e discuti-los na vertente estratégica, conforme a figura 4.2. Pode-se resumir os pressupostos da seguinte forma:

- Teoria do Desenvolvimento Organizacional foca no ambiente externo, desenvolvimento planeado, no processo de mudança, capacidade de adaptação à mudança e cultura organizacional, envolvendo liderança, estratégia, comunicação e relacionamentos pessoais.

- A Teoria Contingencial que considera o ambiente externo para orientar seu desempenho, flexibilidade e capacidade de mudança contínua, e ainda envolve a capacidade de reconhecer, diagnosticar e adaptar-se a mudança. Assim, aliando as premissas das teorias

Dentro das premissas de Desenvolvimento Organizacional, apenas a *motivação* não foi considerada neste estudo. Não se ignora que esse tópico se relaciona com liderança e mudança organizacional e que tem recebido muita atenção tanto de académicos quanto de profissionais (Steers, Mowday, & Shapiro, 2004). Porém, não foi identificado na literatura autores que referenciem acerca da motivação e Resiliência. Torna-se até uma oportunidade para futuros estudos.

As características da Resiliência Organizacional no nível estratégico envolvem Liderança, Comunicação e Cultura (Braes & Brooks, 2010). Visando alcançar Resiliência na organização, pela vertente estratégica, pode-se acrescentar Gestão de Riscos, Mudança Organizacional, Cultura Organizacional, Liderança, Estratégia Robusta, Criatividade e Inovação para lidar com as rupturas, e a Competição, que serão abordados nas próximas seções.

#### **4.1.1 Ambiente competitivo**

Inúmeras e rápidas transformações estão ocorrendo no ambiente em que as organizações estão inseridas, quer tecnológicas, geográficas, políticas e sociais, o que demonstra um cenário desafiador para a organização prosperar e tornar-se competitiva.

“ A competição é responsável pela adequação das atividades de uma organização em relação ao seu ambiente de atuação, fruto das estratégias competitivas utilizadas” (Coltro, 1996). Então, cabe à organização selecionar as estratégias que as façam diferenciar-se no mercado, manter-se, prosperar ou mudar. A capacidade da Resiliência pode atuar em prol dos interesses dos acionistas, fornecedores e clientes.

Uma organização com capacidade de Resiliência vai enfrentar uma ruptura imprevisível com foco na resolução da mesma e até tomando o problema como uma oportunidade de crescer frente aos seus concorrentes. Sheffi e Rice (2005) acreditam que em mercados competitivos, uma resposta rápida da organização pode fazê-la ganhar maior participação no mercado e uma resposta lenta de aumentar o risco de perdê-las. As organizações que já têm maior representatividade no mercado, ao responderem rapidamente à ruptura, podem consolidar sua liderança nesse mercado. Seville (2009) comenta que uma organização utiliza da capacidade de Resiliência para sobreviver e até obter mais sucesso em tempos de crise. Assim, Lengnick-Hall, Beck e Lengnick-Hall (2011, p. 244) corroboram que a

“Resiliência Organizacional está amarrada à dinâmica da competição e a capacidade de absorver a complexidade e emergir da situação de desafio, mais forte e com maior repertório de ações que estavam disponíveis antes do evento de ruptura”.

As implicações económicas para as organizações não preparadas para eventos de grande impacto causam consequências em toda a cadeia de abastecimento (Dalziell & McManus, 2004). Rice e Caniato (2003) comentam que a característica de ser resiliente pode ser uma vantagem competitiva para a organização, se ela pode responder a uma interrupção, especialmente se os seus concorrentes não podem fazê-lo. E quando os concorrentes conseguem, as organizações podem competir na sua capacidade de Resiliência.

Uma organização resiliente alia a sua estratégia, operações e todas as suas competências para se ajustar continuamente aos riscos, criando vantagem sobre seus concorrentes que menos se adaptarem (Starr, Newfrock, & Delurey, 2003).

#### **4.1.2 Gestão de Riscos**

O ambiente de negócios está mais complexo, gerando incertezas que podem afetar as organizações e as cadeias de abastecimento como um todo. Estas incertezas vêm aumentando ao longo do tempo, alteração de procura, mudança do comportamento do consumidor, interrupções de fornecimento devido a algum evento de maior porte, catástrofes naturais ou até mesmo ataque terrorista. Daí a necessidade de se gerir os riscos da cadeia de abastecimento. Para Juttner, Peck e Christopher (2003, p.7), a Gestão de Riscos compreende “quaisquer riscos para a informação, material e fluxos de produto oriundo do fornecedor para a entrega do produto final ao cliente final”.

Vanany, Zailani e Pujawan (2009) comentam que os processos para a gestão dos riscos na cadeia de abastecimento começam com a identificação dos eventos de risco na cadeia, avaliando as possibilidades e a gravidade do impacto, para priorizar o evento e desenvolver ações para atenuá-lo. “A Gestão de Riscos foca na investigação de probabilidades de acidentes ocorrerem que perturbem a operação das organizações e quais as suas consequências” (Dalziell & McManus, 2004). Como acidente, Hollnagel (2006) define qualquer distúrbio contra um sistema estável.

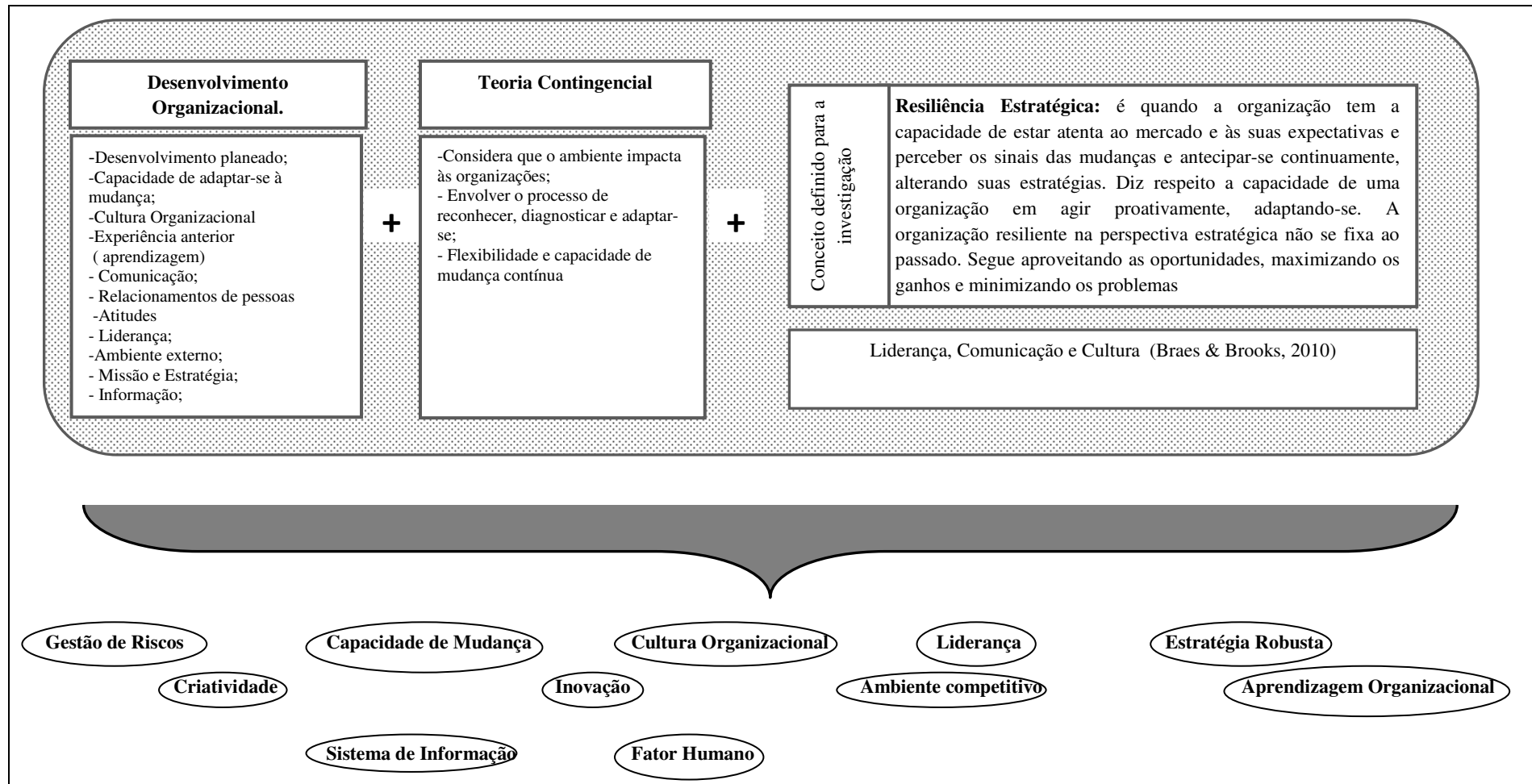


Figura 4.2: Esquema para captar os fatores

Percebe-se que na Gestão de Riscos, cabe às organizações elencar os possíveis riscos que podem enfrentar dentro da sua atividade produtiva, incluindo o mercado. Para Seville (2009) a Gestão de Riscos estrutura uma forma de pensar proativamente para gerir as situações. Já a “Resiliência é um conceito evoluído e difere da gestão tradicional de riscos” (Aleksic *et al.*, 2011, p.485). A Resiliência é um importante parceiro na tarefa da Gestão de Riscos (Dalziell & McManus, 2004), pois vai utilizar estratégias para gerir os riscos não identificados previamente (Seville, 2009). No entanto, Hollnagel (2006) apresenta uma visão diferente propondo uma ideia contrária ao afirmar que a Gestão de Riscos é que é essencial para a Resiliência: “um sistema é considerado seguro se é resiliente às perturbações, sendo a identificação e avaliação de possíveis riscos pré-requisitos essenciais para a segurança no sistema” (Hollnagel, 2006, p. 9). Dessa forma, pode-se perceber que os conceitos estão interrelacionados.

Dalziell e McManus (2004) explicam a diferença de abordagem entre a Gestão de Riscos e a Gestão da Resiliência, em que o primeiro se preocupa em prever as possíveis falhas para tratá-las e a segunda, não se importa com o que provocou a falha, mas sim, com o problema. A Gestão de Riscos tem como grande desafio lidar com as incertezas, eventos não previsíveis, enquanto a Gestão da Resiliência irá propor estratégias para lidar com esses eventos.

Como forma de permitir às organizações serem mais flexíveis e lidarem bem com a crise, torna-se necessário manter reservas financeiras (Gittell, Cameron, Lim, & Rivas, 2006). Widavsky (1988, citado em Gittell, Cameron, Lim & Rivas, 2006) corrobora ao dizer que é necessário manter reservas financeiras que permitam as organizações a superar a crise.

“No fim, os riscos bem geridos e um planeamento eficaz ainda não são substitutos para uma boa liderança e uma cultura de trabalho em equipa e confiança que podem responder efetivamente a uma situação inesperada” (Seville, 2009, p. 11). Entende-se, assim, que mesmo com a Gestão de Riscos, há possibilidade de ocorrerem eventos imprevisíveis e a organização deve estar preparada para a mudança.

#### **4.1.3 Capacidade de Mudança**

As organizações sofrem influência do ambiente em que se encontram inseridas. Inúmeras mudanças ocorrem rápido e inesperadamente, acarretando problemas às organizações. São novas exigências dos consumidores, novas entradas de concorrentes no mercado, produtos com ciclo de vida mais curtos, o que torna a velocidade de mudança imperativa para a sua sobrevivência (Wood Jr., 1992). As organizações atuam dentro de um ambiente e estão sujeitas a sofrerem influência dele. Como sistemas

abertos, as organizações são afetadas por forças exógenas e são obrigadas a mudar processos, produtos, tecnologia, fontes de suprimentos, matéria-prima, pessoas, tudo visando sua permanência no mercado. “A mudança Organizacional é um conjunto de alterações estruturais e comportamentais dentro de uma organização” (Chiavenato, 2003). Envolve, ainda, “qualquer transformação de natureza estratégica, cultural, tecnológica, humana ou qualquer outro componente capaz de gerar impactos em partes ou no conjunto da organização (Wood Jr., 1995, p. 190). Entretanto, essas mudanças precisam ser planeadas para, assim, a organização conseguir eficácia no processo.

Em seus ambientes de trabalho, as pessoas enfrentam mudanças constantes, na forma em que executam as suas atividades, como, onde e para quem desempenham os trabalhos, ou seja, estas são as mudanças internas da organização, uma parte do desafio organizacional (Mallak, 1998). A característica de flexibilidade é uma competência requerida pela dinâmica da modernidade do trabalho nas organizações e das inúmeras situações de tensão, pressão e ruptura às quais os trabalhadores estão expostos (Barlach, Limonge-França, & Malvezzi, 2008). “Flexibilidade é a capacidade da organização em se adaptar ao novo ou a complexos problemas de forma a maximizar sua capacidade de solucionar o problema sem interromper a sua operação” (Wreathall, 2006, p. 280).

A sobrevivência da organização está condicionada à forma como ela lida com esse ambiente e como se estrutura para reagir às mudanças externas. Torna-se, portanto, preeminente a existência da capacidade adaptativa às mudanças, ou seja, a adaptação é condição básica de continuação no ambiente. Além disso, as organizações precisam ser flexíveis para seguir realinhando as suas estratégias de acordo com o ambiente entre oportunidades e ameaças. Starr, Newfrock e Delurey (2003) corroboram que capacidade de adaptação consiste na capacidade da organização em alterar sua estratégia, operação, gestão do sistema, estrutura de governança e recursos para se tomar decisões com a finalidade de resistir aos distúrbios. Porter (1996) afirma que as organizações devem ser flexíveis e responder rapidamente às mudanças do mercado, buscando sempre as melhores práticas. Minolli (2005) afirma que a organização resiliente desenvolve uma dada flexibilidade que permite através de processos de rápida adaptação alcançar benefícios pecuniários ou intangíveis.

Atualmente, torna-se necessário um novo “olhar” para a mudança. Não a mudança por ela mesma, mas a mudança que já não é mais como antigamente. Hamel (2005) sustenta que nada no mundo mudou mais do que a própria mudança e acrescenta que ela tomou novas proporções ao longo dos anos, tornando-se imprevisível, perigosa e de ritmo acelerado.

A mudança organizacional deve seguir a dinâmica das mudanças do ambiente. Organizações que mudam em processos lentos e gradativos enquanto que o ambiente está mudando em ritmo acelerado,

sempre estará em crise e por mais tempo. Hamel (2005) enfatiza que as organizações bem sucedidas caminham na mesma velocidade da mudança, pois são resilientes. McCann, Selsky e Lee (2009) recomendam que a Resiliência seja desenvolvida em simultâneo com a agilidade. Por agilidade, os autores entendem como: “capacidade de mover-se rapidamente com flexibilidade e decididamente, em antecipação, iniciativa e tirando vantagem da oportunidade e evitando algumas consequências negativas da mudança” (p. 45).

Na perspectiva da mudança, pode-se dizer que Resiliência Organizacional é a capacidade de suportar discontinuidades sistêmicas (Starr, Newfrock, & Delurey, 2003) e adaptar-se a distúrbios inesperados (Carvalho, Duarte, & Cruz Machado, 2011), tendo a capacidade de sobreviver, adaptar-se e crescer em face a uma mudança turbulenta (Fiksel, 2006). É um contínuo estado de reconstrução (Hamel & Valikangas, 2003). Para Mallak (1998), a Resiliência busca mudar comportamentos e atitudes para combinar e responder às demandas internas e externas.

O processo de Resiliência está intimamente relacionado com o processo de mudança, porém não se pode confundir Resiliência apenas com a capacidade de se adaptar a distúrbios, rupturas e mudanças (Woods, 2006) porque a Resiliência Estratégica vai mais além, pois tem caráter proativo e deve preceder a existência de um problema. Ela explora as soluções antes dos problemas existirem (Valikangas & Merlyn, 2005). Para as organizações resilientes, as crises são consideradas oportunidades de crescimento e inovação. A novidade é encarada como uma oportunidade e não um problema. As mudanças para as organizações resilientes são encaradas como algo que trará animação e não realmente um trauma para a organização (Hamel & Valikangas, 2003). A percepção da mudança dentro da organização como fator positivo não deve estar apenas vinculado à Gestão de Topo. Hamel (2005) afirma que todos devem ser agentes de mudança.

A organização resiliente encara a mudança como algo positivo, não tem receio de quebrar paradigmas. Hamel e Valikangas (2003, p.2) declaram que o “objetivo da organização é constantemente fazer o seu futuro, mais que defender o seu passado”. Os líderes devem reconhecer que mesmo considerando os seus recursos atuais (intelectual, financeiro, tecnológico e humano) satisfatórios, devem estar cientes que eles também podem ser reconfigurados para alcançar maior competitividade (Teixeira & Werther Jr., 2013).

Há muitos casos de organizações que apenas encaram a necessidade de mudança quando a crise já está instalada e acreditam que o processo de mudança apenas passa por uma reformulação de processos e produtos, basicamente inovação. Ignoram que as verdadeiras mudanças passam pela alteração nos

princípios e valores nos quais elas foram construídas (Hamel, 2005), isto é, passam pela cultura organizacional desenvolvida na organização.

Não se pode falar sobre mudança organizacional sem considerar o conceito de cultura organizacional, pois a única forma de mudar uma organização é começar pela sua cultura. Vieira R. (2004) corrobora ao afirmar que a capacidade de esquecer o velho e aprender o novo, a capacidade de vencer os desafios, aceitando os novos tempos de forma proativa, envolve o processo de transformação cultural da organização.

Para que a mudança seja bem sucedida, lidando com pessoas e com os seus valores, crenças e atitudes já sedimentadas, torna-se necessário a liderança da mudança e a busca de comprometimento das pessoas envolvidas, o que será tratado a seguir.

#### **4.1.4 Cultura Organizacional**

A Cultura Organizacional é um modo de vida, um conjunto de normas, crenças e valores, uma forma compartilhada e aceita de interação e de relacionamento típico de determinada organização" (Vieira R. , 2004; Chiavenato, 2003). Cabrita (2005, p. 68) complementa que a cultura é “ constituída a partir do conhecimento, experiências, capacidades e competências dos seus membros, ao longo do tempo, agregando visões, tradições e valores”. Só é possível a revitalização e renovação através da mudança cultural de uma organização (Chiavenato, 2003), porém mudança cultural, de valores e crenças já sedimentados numa organização é uma tarefa difícil e bastante lenta.

Schein (2010, p.18) define Cultura Organizacional como: “um padrão de pressupostos básicos compartilhados e aprendidos pelo grupo que resolveu os seus problemas de adaptação externa e integração interna e que funciona suficientemente bem para ser considerada válida. Portanto, essa pode ser ensinada aos novos integrantes como forma correta de perceber, pensar e sentir-se em relação a esses problemas”.

A Cultura Organizacional é a identidade da organização e está sempre em evolução, sofrendo influência não só das culturas e experiências individuais de novos empregados, mas, também, das mudanças da sociedade, dos fornecedores, dos clientes e demais públicos de interesse (*stakeholders*) (Dan Jr., Mateus, & Souto, 2008, p. 6).

A Cultura Organizacional é um fator decisivo que distingue as organizações que conseguem recuperar-se rapidamente de um problema. O autor destaca que algumas organizações resilientes



possuem traços em comum, tais como paixão pelo trabalho, e são condicionadas para a ruptura (Sheffi, 2005). As organizações resilientes promovem uma cultura de respeito e confiança (Denhardt & Denhardt, 2010), não sendo tolerado o comportamento de culpa perante o erro (Wreathall, 2006) e não valoriza o aspecto da punição perante o erro. Everly Jr (2011) e Teixeira e Werther Jr (2013) acrescentam que essa cultura de Resiliência é desenvolvida pelos líderes resilientes que levam as organizações a serem mais resilientes.

Deve-se promover uma Cultura de Resiliência onde os empregados são capazes de responder aos problemas (Alesi, 2008). “Uma cultura que acolha os erros, encoraja a capacidade e promova a inovação” (Cabrita, 2005, p. 68). Trata-se de uma Cultura Organizacional que incentiva a inovação e reforça a iniciativa de tentar algo novo para alcançar os resultados desejados, ela deve estar impregnada em todos os níveis da organização e contar com o apoio da liderança.

#### 4.1.5 Liderança

A fim de alcançarem seus objetivos, as organizações necessitam de pessoas capacitadas para liderarem os grupos para atingir os mesmos objetivos organizacionais. Chiavenato (2003) define o processo de liderança como influência interpessoal exercida através do processo de comunicação visando à consecução de um ou diversos objetivos específicos. Northouse (2010, p.3) define liderança como um “processo onde um indivíduo influencia um grupo de indivíduos a alcançarem um objetivo em comum”. Peterson, Park e Sweeney (2008, p. 31) complementam que “um bom líder, por definição, é o que cria, sustenta e/ou eleva a confiança, otimismo e o espírito de sacrifício do grupo que lidera”.

O processo de liderança ocorre em função do *líder*, do *seguidor* e de variáveis da *situação*. (Chiavenato, 2003). Ao observar a *situação*, é importante salientar que a liderança é fundamental para desenvolver o processo de Resiliência dentro da organização. É o líder que vai conduzir a mudança e passar tranquilidade para os funcionários.

Para as organizações se tornarem mais resilientes necessitam de pessoas resilientes no seu quadro funcional a fim de levarem as pessoas a desenvolverem as suas capacidades resilientes. Necessariamente, o líder precisa ser resiliente para conduzir o processo de Resiliência Estratégica na organização. Stoltz (2004) comenta que os líderes resilientes podem ensinar os outros a serem resilientes, principalmente através dos seus comportamentos. Vieira (2010, p.4) comenta que “gestores resilientes não se estressam com mudanças contínuas na estratégia ou no modelo de negócio”. Além disso, as pessoas são resistentes a mudanças, sendo necessária uma liderança forte e eficaz.

A sobrevivência de uma organização depende da capacidade dos seus líderes de moldarem o futuro (Ford, 1999). Líderes resilientes constroem organizações flexíveis, ágeis e que estão prontas a mudar de direção a qualquer momento (Stoltz, 2004). O líder resiliente vai dirigir a organização para a Resiliência e servirá de catalisador de aumento da coesão grupal e dedicação em busca da Resiliência. Os seus atributos principais são o otimismo, a determinação, a integridade e a comunicação aberta (Everly Jr., 2011). Os líderes resilientes estão dispostos a olhar para o futuro e a correrem riscos.

Everly Jr (2011) assegura que as organizações resilientes investem nos seus líderes para garantir capacidades resilientes. Vieira (2010) é taxativo ao afirmar que os principais desafios para alcançar a Resiliência estão relacionados com os gestores. Refere que as organizações apenas alcançarão Resiliência através de profissionais que também sejam capazes de desenvolvê-la na organização. Denhardt e Denhardt (2010, p.333) ressaltam que “Resiliência organizacional é a qualidade que os líderes e os gestores em todas as organizações deveriam procurar fomentar o tempo todo”. Porém, verifica-se que a aplicação de Resiliência na liderança tem sido largamente ignorada (Luthans & Avolio, 2003).

É necessário apontar o estilo de liderança como aspecto a ser considerado quando se trata de Resiliência Estratégica. Os estilos democrático e liberal dão espaço para os colaboradores participarem nas decisões, sendo o último estilo com participação mínima do líder, o que facilita a agilidade de resposta da organização em face à mudança. Cabe ao líder definir as estratégias que a organização seguirá. Uma forma de desenvolver Resiliência é investir em estratégias robustas, que serão tratadas no próximo segmento.

#### **4.1.6 Estratégias Robustas**

Em situações difíceis de prever uma potencial ruptura, é aceitável que as organizações invistam em estratégias robustas, que lhes permitirão gerir as variações mais eficientemente e que as ajudarão a manter as suas operações durante uma grande ruptura. Então, pode-se dizer que uma estratégia de cadeia de abastecimento robusta poderia tornar uma organização mais resiliente (Tang, 2006).

Em face às rupturas, as organizações recorrem a recursos extras para se adaptarem e resistirem à ruptura sem danos na sua produção. Entretanto, a Resiliência não pode ser apenas tratada como redundância de recursos.

“As recompensas por construir uma organização resiliente são substanciais. A organização robusta será capaz de não somente suportar as rupturas como aumentar sua competitividade” (Sheffi, 2005, p.

4). Tang (2006) propõe algumas estratégias para manter a cadeia de abastecimento robusta (ver tabela 4.1.) e, por consequência, tornar as organizações mais robustas. Em face de uma crise, obtendo algumas estratégias robustas propostas por Tang (2006), a organização terá recursos essenciais e flexibilidade suficiente para responder à crise, prosperando relativamente a um concorrente não-resiliente.

**Tabela 4.1: Estratégias para manter a cadeia de abastecimento robusta**

adaptado de Tang (2006)

<b>Estratégias</b>	<b>Benefícios após uma grande ruptura</b>
<i>“Postponement”</i>	Permite a organização a mudar a configuração de diferentes produtos rapidamente
Estratégia de Estoque	Permite a organização a responder à demanda do mercado rapidamente durante a grande ruptura.
Base flexível de fornecedores	Permite a organização a transferir a produção entre os fornecedores prontamente.
<i>“Make and buy trade-off”</i>	Permite a organização a transferir o modo de produção interna ou recorrer a fornecedores.
Incentivos económicos dos fornecedores	Permite a organização a ajustar a quantidade dos pedidos rapidamente
Transporte flexível	Permite a organização a mudar de modal de transporte rapidamente
Gestão de receitas	Permite a organização a influenciar a seleção de produtos ao cliente dinamicamente.
Planeamento de variedade	Permite a organização de influenciar a demanda de diferentes produtos rapidamente.
<i>“Silent product rollover”</i>	Permite a organização gerir as demandas de diferentes produtos rapidamente.

A Resiliência Organizacional resulta do reforço das competências específicas, como processos que aumentam a capacidade de recombinação e implantar recursos de novas maneiras (Weick, Sutcliffe & Obstfeld, 1999, citado em Sutcliffe & Vogus, 2003), que são idealizadas através do processo criativo e implementadas pela inovação organizacional. Os fatores de Criatividade e Inovação serão discutidas na próxima seção.

#### 4.1.7 Criatividade e Inovação

Para Wilson e Ferch (2005, p. 50), criatividade é “a nossa capacidade de imaginar algo novo, de gerar novas ideias e ver novas possibilidades com atitudes de mente aberta, curiosidade e honestidade intelectual”. Em relação a uma definição para a criatividade, Oliveira e Nakano (2011) comentam que há uma enorme gama de conceitos diferentes, similares e até contraditórios nos diversos estudos a respeito do tema.

Nas organizações, que têm uma visão de futuro, valorizam-se as ideias dos seus colaboradores, pois com a criatividade das pessoas, pode-se lidar com situações inesperadas e dar soluções novas quando as soluções habituais não funcionam. Dessa forma, a componente criatividade torna-se requisito para os profissionais. “A alta competitividade, com significativas consequências para a sobrevivência individual e organizacional, exige agora um indivíduo criativo, capaz não só de se antecipar aos fatos, mas de criar soluções inovadoras para os processos e para a sua própria inserção no mundo organizacional” (Barlach, Limonge-França, & Malvezzi, 2008, p. 105).

A criatividade é uma competência-chave para os líderes dentro de uma organização, como reporta Arnold (2010) sobre um estudo feito com 1500 executivos que foi conduzido pelo Institute for Business Value (IBV). Criatividade é uma competência da liderança no futuro. O autor identifica a criatividade com pensar sobre novas ideias, fazer questionamentos, construir soluções e forma de implementá-las. Hamel e Valikangas (2003) e Alesi (2008) acrescentam que as organizações resilientes preparam-se meticulosamente para o pior e estabelecem rotinas que permitam improvisar respostas rápidas à crise.

As expressões de criatividade na indústria, comércio e serviços são essenciais para se ter inovação nas organizações. A Criatividade precede a inovação. Para Amorim e Frederico (2008), enquanto a criatividade é o processo de gerar ideias originais, a inovação é a implementação das ideias geradas pela criatividade.

É necessário saber aplicar as boas ideias visando solucionar problemas. As boas ideias não funcionam se elas não forem úteis, palpáveis e possíveis de concretizar. Elas precisam ter valor para o que se destinam. Quando se tratam de produtos e serviços, precisam ter valor económico comprovado. Deve-se observar o resultado de sua implementação e o meio para produzi-las. Para desenvolver a capacidade criativa dos colaboradores, é fundamental um ambiente que valorize as ideias, que tenha nas suas práticas, uma cultura voltada para a inovação. Andriopoulos (2001) corrobora ao afirmar que a cultura organizacional é um dos fatores que faz aumentar a criatividade dentro da organização.

Cabe ao líder ajudar as pessoas a desenvolverem suas competências criativas, sem receio do erro. Uma comunicação que flui dentro da organização e uma liderança que estimule novos pensamentos e permita um ambiente de trabalho mais descontraído, facilitam a criação de ideias e a inovação empresarial. Marwan e Milner (2013) reforçam essa ideia ao afirmarem que a liderança é necessária para estimular a criatividade organizacional e que não pode haver criatividade organizacional sem exploração de ideias e para isso tem que haver um " espaço " propício para explorar essas ideias. Para Bosio (2013), o estilo de liderança também afeta a criatividade do próprio líder; o estilo democrático

está mais inclinado para ter “diversas formas de pensar, tomar decisões e agir, que podem ser considerados aspectos de criatividade” (p. 66); na visão do colaborador, os estilos liberal e democrático favorecem a conceção de ideias, soluções criativas e aplicações pouco convencionais dessas ideias.

A fim de vencer os desafios e mudanças contínuas do ambiente, é necessário contar com certa dose de criatividade. Oliveira e Nakano (2011) consideram a criatividade e a Resiliência, quando combinadas, como recursos utilizados pelas pessoas para dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis. Para Barlach (2005), a Resiliência pode ser definida como a construção de soluções criativas diante das adversidades. “A Resiliência envolve a capacidade de se adaptar criativamente e construtivamente à mudança” (Denhardt & Denhardt, 2010, p. 333).

Reinmoeller e Baardwijk (2005, p. 61) definem Resiliência como “a capacidade de se renovar pelo tempo através da inovação”. A Resiliência refere-se à capacidade contínua de reconstrução; exige inovação com respeito àqueles valores, processos e comportamentos organizacionais que sistematicamente se perpetuam além da inovação em si (Hamel & Valikangas, 2003, p. 3). Teixeira e Werther Jr (2013) acrescentam que Resiliência, na perspectiva financeira, pode ser identificada quando uma organização é capaz de manter retornos acima da média, mesmo depois de sofrer impacto do ambiente competitivo, e isso se deve a um contínuo estado de criar inovação competitiva. Wildavsky (1988) considera inovação como a principal estratégia para lidar com o risco, primeira característica da Resiliência.

Há um consenso no meio académico e organizacional sobre alcançar uma *performance* superior através da inovação (Reinmoeller & Baardwijk, 2005). Em épocas de turbulência, algumas organizações buscam a inovação para poder superar a crise. Everly Jr (2011) comenta que organizações resilientes são inovadoras em tempos de adversidade.

É necessário comprometimento com a inovação e apenas ao alocar recursos para inovação, pode-se esperar que uma organização consiga reagir e recuperar-se rapidamente às mudanças do ambiente. Os autores propõem as seguintes estratégias de inovação: Gestão do Conhecimento, Exploração, Cooperação e Empreendedorismo. As organizações resilientes encorajam o comportamento empreendedor dentro da organização visando à inovação (Reinmoeller & Baardwijk, 2005). Além disso, as organizações resilientes incorporam a inovação na Cultura Organizacional, destacando-a no centro da sua estratégia de crescimento (Teixeira & Werther Jr., 2013). Chiavenato (2014) define capacidade de inovação como:

- Adaptabilidade;
- Senso de identidade;
- Perspectiva exata do meio ambiente;
- Integração entre os participantes.

#### **4.1.8 Aprendizagem Organizacional**

“À medida em que a informação e o conhecimento se tornam fatores de competitividade, a capacidade de aprender e renovar significados à luz de novas idéias e proposições, torna-se a marca indelével da “organização que aprende” e da “organização inteligente” (Alvarenga Neto, 2005, p. 156). Em tempos de mudanças constantes, a Aprendizagem Organizacional torna-se uma disciplina essencial para lidar com isso.

Elliot (2008, p. 2) defende aprendizagem organizacional como o “fluxo de novos entendimentos dentro de novas normas e práticas operacionais da organização”. Aprendizagem ocorre quando uma organização define a sua estratégia e alcança os resultados pretendidos ou quando há uma desfasagem entre o que foi pretendido e o que foi alcançado; sendo corrigido, transforma-se em aprendizagem (Argyris, 1990).

A “organização que aprende” é aquela na qual as pessoas expandem a sua capacidade de criar e são estimuladas a buscar novos padrões de pensamentos. As pessoas aprendem continuamente a aprenderem juntas (Senge, 2006). Aprendizagem Organizacional é a capacidade de aprender para mudar. As organizações só aprendem através das experiências de indivíduos e de indivíduos que estão dentro de grupos. Senge (2006) ressalta que a visão moderna é considerar a Aprendizagem Organizacional a partir da equipa e não mais do indivíduo e valoriza o processo de comunicação dentro do grupo para facilitar a Aprendizagem Organizacional e gerar resultados para os indivíduos e para a organização.

A capacidade de aprender da organização é um atributo importante no caminho da Resiliência. (Vieira L. , 2010). A partir da crise, pode-se utilizar o conhecimento adquirido da experiência e utilizá-lo em situações futuras. Porém, Elliot e Macpherson (2009) ressaltam que frequentemente as organizações falham em aprender efetivamente a partir de uma crise.

A Aprendizagem está relacionada com a Cultura Organizacional que apoia e estimula esta aprendizagem. Wreathall (2006) ressalta a cultura de aprendizagem nas organizações altamente

resilientes. Sutcliffe e Vogus (2003) ressaltam que um dos campos que mais se dedicou a entender a Resiliência Organizacional é a literatura que abrange a Aprendizagem Organizacional.

Os líderes também influenciam esse estado de aprendizagem. Marwa e Milner (2013, p. 839) argumentam que “a liderança deve promover a mentalidade, o comportamento do grupo e do investimento organizacional necessários para promover a aprendizagem de hoje e investir no desempenho de amanhã”.

Fiksel (2003) desenhou um sistema resiliente e propôs a adaptabilidade como flexibilidade para mudar em resposta às exigências do ambiente, relacionando a Aprendizagem Organizacional para alcançá-la. A Resiliência Organizacional está “ancorada no processo organizacional destinado a reforçar a competência global e crescimento (especialmente a capacidade de aprender e de aprender com os erros) e restaurar a eficácia através da melhoria da capacidade de processar rapidamente o *feedback* e, de forma flexível reorganizar ou transferir conhecimentos e recursos, para lidar com situações que possam surgir” (Sutcliffe & Vogus, 2003, p. 104).

Como processo, a Resiliência pode ser aprendida e aperfeiçoada; Luthans, Vogelsang e Lester (2006) sugerem que Resiliência pode ser desenvolvida como um recurso humano. Há evidências que os indivíduos podem aprender e obter a Resiliência como uma qualidade (Coutu, 2002, McAllister & McKinnon, 2009, Everly Jr., 2011); depende de treino, experiência e desenvolvimento de conhecimento especializado (Sutcliffe & Vogus, 2003). Os líderes podem desenvolver a Resiliência, gerindo os seus pensamentos, comportamentos e atitudes (Corkindale, 2009). Margolis e Stoltz (2010) acreditam que os gestores são capazes de construir um alto nível de Resiliência neles mesmos e nos seus funcionários de forma a pensar sobre a adversidade.

Para auxiliar a tomada de decisão dos líderes, torna-se necessário um eficiente sistema de informação que colabore para tornar a organização mais resiliente.

#### **4.1.9 Sistema de Informação**

A informação para as organizações é percebida como um recurso de gestão que está diretamente relacionada com o sucesso desejado pela organização. A informação deve atender a todos os níveis da organização, nomeadamente, operacional, gerencial e institucional (Moresi, 2000). Para aumentar a sua Resiliência, os tomadores de decisão precisam ter acesso à informação de qualidade que os permita tomar decisões rapidamente e responder à crise quando ela ocorrer. Mallak (1998) considera o uso da informação como um fator crítico para a Resiliência. Os indivíduos resilientes sabem que

informações devem aceder em situações de caos e têm consciência das suas implicações para possíveis soluções. Assim, Moresi (2000) explica que uma tarefa crítica de qualquer Sistema de Informação é disponibilizar a informação correta ao utente certo e no tempo certo, pois cada tomador de decisão tem uma necessidade particular de informações para auxiliá-lo no processo decisório.

Para garantir a rápida disseminação da informação e conhecimento dentro da organização é indispensável o suporte tecnológico (Angeloni, 2003), sendo importante que se tenha acesso à informação através de fontes múltiplas (Angeloni, 2003; Valikangas, 2004).

#### **4.1.10 Fator Humano**

Tal como foi abordado, na seção de Resiliência individual, pode-se perceber que a vertente humana na organização tem grande influência. Lengnick-Hall, Beck e Lengnick-Hall (2011) acreditam na Gestão Estratégica de Recursos Humanos para alcançar a Resiliência nas organizações. Gittell, Cameron, Lim e Rivas (2006) acrescentam que os relacionamentos entre os funcionários durante a crise garantem o comprometimento e produtividade, ou seja, relacionamentos sociais positivos no trabalho são pré-requisitos para a Resiliência Organizacional. Masten e Reed (2002) corroboram que os relacionamentos positivos ajudam a desenvolver a Resiliência em face ao *stress* do trabalho.

Gittell (2006) explica que há efeitos positivos na qualidade e eficiência da *performance* no trabalho quando há relacionamentos sociais no ambiente de trabalho, tais como a partilha de objetivos, o conhecimento e as práticas de respeito mútuo.

Considerando uma abordagem humana, é importante ressaltar que os processos de *downsizing* e demissões para cortar custos prejudicam efetivamente os relacionamentos na organização. “Embora as demissões permitam às organizações responderem à crise a curto prazo, elas também assumem riscos nos relacionamentos que são desejados para uma recuperação a longo prazo” (Gittell, Cameron, Lim, & Rivas, 2006, p. 302).

A tabela 4.2 resume os fatores que foram tratados nesse capítulo, listando os atributos de cada fator e relacionando-os com os autores que tratam desses fatores.



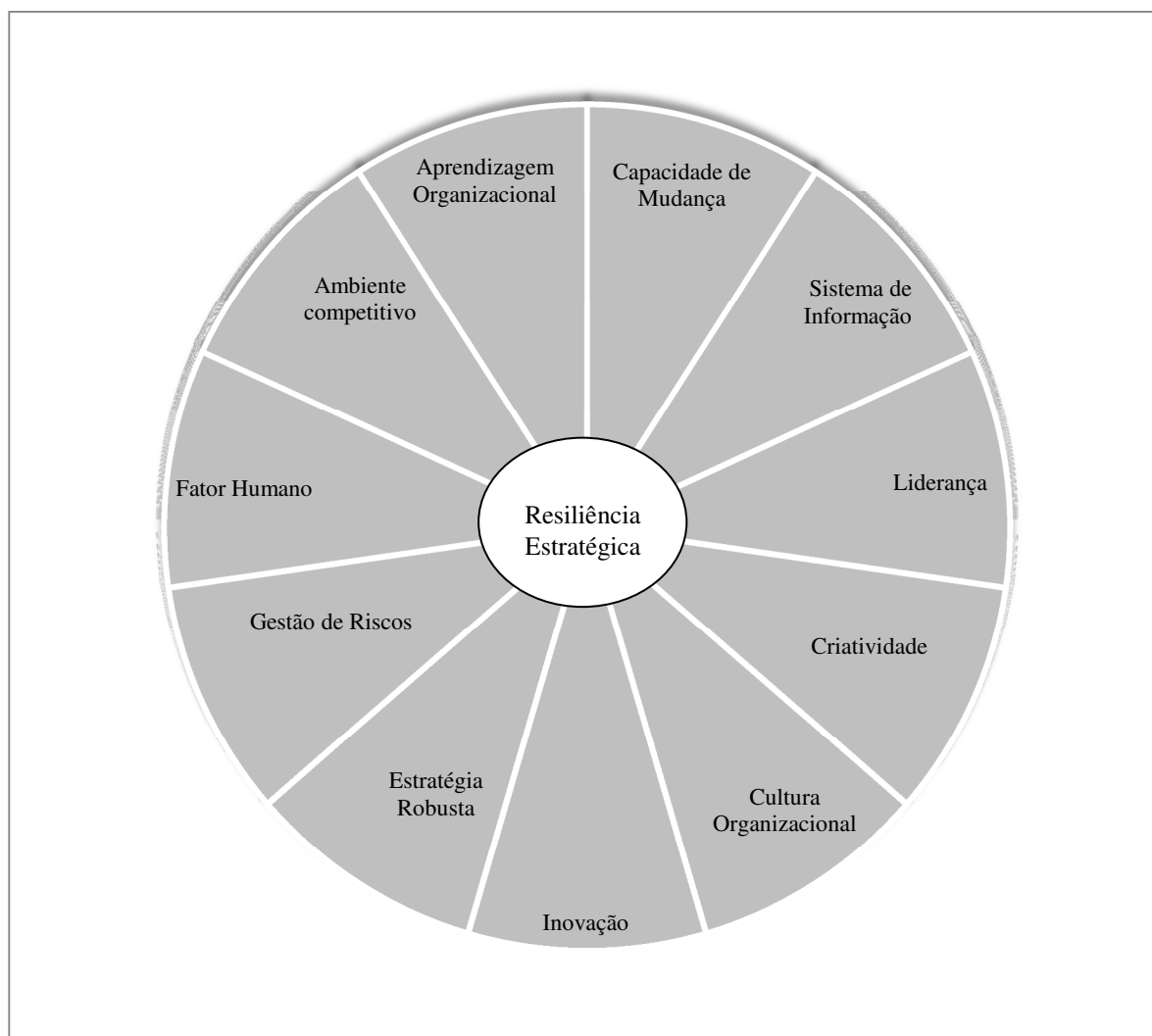
Tabela 4.2: Fatores promotores da Resiliência Estratégica e respectivos atributos

Fatores	Descrição	Atributos	Autores
Aprendizagem Organizacional	Alcançar novos conhecimentos através da dinâmica das organizações	Desenvolve a Resiliência como um recurso humano	(Luthans, Vogelgesang, & Lester, 2006), (Coutu, 2002), (McAllister & McKinnon, 2009)
		Habilidade de aprender com os erros	(Sutcliffe & Vogus, 2003)
Liderança	Processo onde um indivíduo influencia um grupo de indivíduos a alcançar um objetivo em comum.	Líderes resilientes	(Everly Jr, 2011); (Vieira, 2010)
		Líderes impulsionadores de mudança	(Stoltz, 2004)
		Investimento nos líderes para ter capacidades de Resiliência	(Everly Jr, 2011)
		Líderes resilientes que não se estressam com mudança.	(Vieira, 2010)
		Líderes resilientes que influenciam/ensinam funcionários a serem resilientes.	(Stoltz, 2004), (Margoliz & Stoltz, 2010)
		Líderes resilientes que constroem organizações flexíveis e ágeis	(Stoltz, 2004)
		Líderes otimistas, determinados, íntegros e de comunicação aberta	Aberta (Everly Jr., 2011)
		Líderes fomentam a Resiliência	(Denhardt & Denhardt, 2010)
Inovação Organizacional	Diz respeito a implementar as ideias geradas pela criatividade	Encorajam o comportamento empreendedor visando à mudança	(Reinmoeller & Baardwijk, 2005)
		Desempenho superior através da inovação	(Reinmoeller & Baardwijk, 2005)
Criatividade	É o processo de gerar ideias originais	Desenvolve capacidade para criar soluções	(Mallak, 1998), (Barlach, 2005), (Barlach, Limonge-França, & Malvezzi, 2008)
		Improvisar rápidas respostas à crise	(Hamel & Valikangas, 2003)
Fator Humano	Considera a dimensão humana dentro das organizações, envolvendo as relações pessoais	Perceber a experiência construtivamente (crise, ruptura)	(Hamel & Valikangas, 2003), (Hamel, 2005), (Mallak, 1998)
		<i>Caring relationship e Ambiente de apoio</i>	(Wilson & Ferch, 2005)
		<i>Positive organizational Behavior</i>	(Cameron, Dutton, & Quinn, 2003; Masten & Reed, 2002)
		Gestão Estratégica de Recursos Humanos para desenvolver a Resiliência Estratégica	(Lengnick-Hall, Beck, & Lengnick-Hall, 2011)
Gestão de Riscos	Foca-se na investigação de probabilidades da ocorrência de acidentes que perturbem a operação das organizações	Essencial para a Resiliência	(Hollnagel, 2006)
		Reserva financeira	(Gittell, Cameron, Lim, & Rivas, 2006)

**Tabela 4.2 Fatores promotores da Resiliência Estratégica e respectivos atributos (Continuação)**

Fatores	Descrição	Atributos	Autores
Cultura Organizacional	É a identidade da organização que se traduz num conjunto de normas, crenças e valores partilhados dentro da organização	Maior autoridade de decisão	(Mallak, 1998; Wreathall, 2006; Ates & Bititci, 2011)
		Apoio e comprometimento da Gestão de Topo	(Pettit, 2008; Wreathall, 2006)
		Cultura de paixão pelo trabalho e pessoas condicionadas para ruptura	(Sheffi, 2005)
		Incentiva a inovação	(Denhardt & Denhardt, 2010)
		Reforça a iniciativa de tentar novamente	(Denhardt & Denhardt, 2010)
		Cultura voltada para aprender com os fracassos.	(Denhardt & Denhardt, 2010)
		Não valoriza o aspecto da punição perante o erro	(Denhardt & Denhardt, 2010; Wreathall, 2006)
Capacidade de Mudança	Envolve flexibilidade e capacidade de adaptar-se	Capacidade de adaptação	(Mallak, 1998), (Starr, Newfrock & Delurey, 2003), (Hamel & Valikangas, 2003), (Fiksel, 2006; Fiksel, 2003), (Infante, 2005), (Metzl, 2009)
		Capacidade para lidar com distúrbios inesperados	(Carvalho, Duarte, & Cruz Machado, 2011)
		Capacidade de antecipar-se à mudança	(Hamel & Valikangas, 2003)
		Capacidade de responder a uma oportunidade	(Valikangas & Romme, 2012)
		Flexibilidade	(Rice & Caniato, 2003) (Minolli, 2005; Sheffi, 2005) (Wreathall, 2006) (McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007)
Sistema de Informação	Disponibilizar a informação correta ao utilizador e no tempo certo, pois cada decisor tem uma necessidade particular de informações para auxiliá-lo no processo de decisão	Uso de informação	(Mallak, 1998)
		Aquisição, disseminação e retenção de informações e conhecimentos	(McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007)
		Uso de informação disponibilização da informação correta ao utilizador	(Moresi, 2000)
		Funcionários sabem que informações aceder em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	(Mallak, 1998)
Ambiente Competitivo	As forças ambientais forçam às organizações a mudar	Capacidade rápida de resposta	(Sheffi & Rice, 2005)
		A Resiliência está ligada à competição dinâmica	(Lengnick-Hall, Beck, & Lengnick-Hall, 2011)
		Perceber a Resiliência como vantagem competitiva	(Rice & Caniato, 2003)
Estratégia Robusta	São estratégias de redundância	Redundância de materiais	(Rice & Caniato, 2003); (Tang, 2006)
		Estoque de segurança	(Rice & Caniato, 2003); (Tang, 2006)

A partir do estudo da literatura foi possível identificar os fatores e ilustrar o modelo conceptual inicial da Resiliência Estratégica até essa altura da investigação, como mostra a figura 4.3.



**Figura 4.3: Modelo conceptual inicial**

## 4.2 Como Resiliência Estratégica se relaciona com as teorias?

Os conceitos sobre Resiliência Organizacional foram discutidos anteriormente e pode-se perceber que a sua definição está relacionada com as atividades de antecipar-se, resistir, absorver, responder, adaptar-se e recuperar-se de alguma eventualidade surgida que venha afetá-la. A partir daí, é possível traçar uma relação com as Teorias Organizacionais estudadas anteriormente, nomeadamente Teoria do Desenvolvimento Organizacional e a Teoria Contingencial.

Em resumo, os pressupostos de Desenvolvimento Organizacional referem-se ao estado contínuo de planeamento para a mudança e a Teoria Contingencial ao estado de reconhecer, diagnosticar e adaptar-se às mudanças; em conjunto contribuem para a Resiliência Organizacional. Observando que estas Teorias enfatizam mudanças no ambiente, antecipação à mudança, liderança eficaz, comunicação eficiente, pessoas e contínuo estado de mudança, envolvendo todos os níveis da organização para melhorar a eficácia global da organização, percebe-se que combinam com o conceito de Resiliência Estratégica o qual está relacionado com a antecipação de oportunidades e responder e adaptar-se às crises, renovando-se e prosperando (tabela 4.3).

### **4.3 Síntese do capítulo**

O capítulo promoveu uma discussão para o entendimento da Resiliência Estratégica, identificando os fatores que a promovem, resultando num modelo conceptual inicial até essa altura do estudo. Por fim, resume como o conceito de Resiliência se relaciona com as Teorias Contingencial e de Desenvolvimento Organizacional.

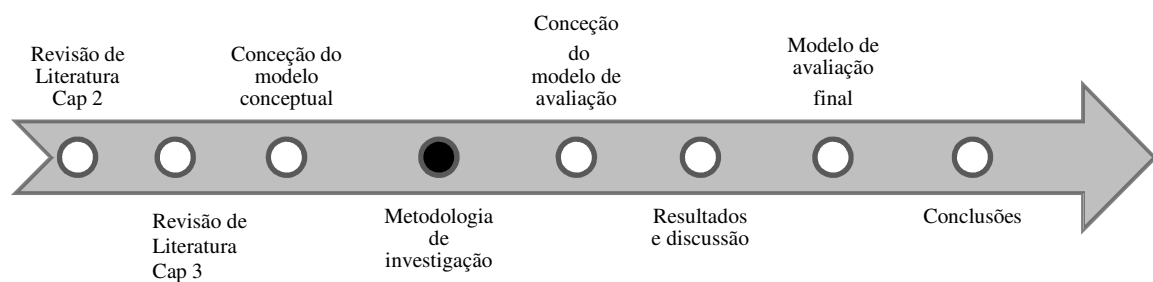
Tabela 4.3: Conceitos de Resiliência e teorias relacionadas

Ideias	Autores	Antecipar-se	Resistir   Absorver	Responder   Adaptar-se	Recuperar-se	Renovar-se	Prosperar
		Preparação	Mitigação	Resposta	Recuperação	Renovação	Bem sucedido
Mudar antes que seja necessário	Vieira (2010); Mallak (1998)	✓					
Melhores processos para lidar com as incertezas	Valikangas e Merlyn (2005);	✓				✓	
Adaptação ao ambiente	Lemery-Chalfant (2010)			✓			
Resistir, absorver e responder;	McCann, Selsky e Lee (2009)		✓	✓		✓	
Organização mais bem sucedida do que antes da crise;	Seville (2009); Stolker, Karydas e Rouvroye (2008)				✓		✓
Reagir e recuperar-se;	Hollnagel (2006)		✓		✓		
Proativamente, concomitantemente ou em resposta à mudança	Westrum (2006)	✓	✓	✓			
Absorver as mudanças	Minolli (2005)		✓				
Renovar-se através da inovação	Reinmoeller & Baardwijk(2005)					✓	
Recuperar-se / Restaurar a eficácia;	Sheff (2005); Sutcliffe e Vogus (2003)				✓		
Tolerar os distúrbios e manter-se/ Manter a operação depois da ruptura	Fiksel (2003); Rice e Caniato (2003)		✓	✓	✓		
Adaptação aos novos riscos do ambiente	Starr, Newfrock, & Delurey (2003)		✓	✓			
<b>Resiliência Estratégica</b>		✓		✓		✓	✓
<b>Resiliência Organizacional</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Teorias de gestão</b>		<b>D.O</b>	<b>Teoria Contingencial</b>				



## 5 Metodologia de investigação

Ao realizar uma investigação, tem-se o objetivo fundamental de encontrar respostas para o problema especificado, através do emprego de procedimentos científicos (Gil, 1999). Dessa forma, este capítulo apresenta os métodos e procedimentos utilizados neste trabalho para garantir o alcance dos objetivos definidos.



**Figura 5.1: Estágio atual da investigação: Metodologia**

### 5.1 Definição da investigação

Após a definição da pergunta de investigação, que é a etapa mais importante a ser realizada (Yin, 2009), e estando os objetivos específicos determinados, será definido o tipo de investigação tomando como base a classificação propostas por Silva e Menezes (2001) e Gil (2002) por considerá-las mais abrangentes. A classificação é feita em três perspectivas: I) Abordagem da natureza da investigação; II) abordagem do problema de investigação e III) abordagem dos objetivos e dos procedimentos técnicos.

Do ponto de vista da natureza da investigação, esta pode ser *básica* ou *aplicada*. Sendo a primeira relativa à geração de novos conhecimentos e sem objetivo prévio de aplicá-los. A investigação aplicada refere-se à investigação que tem por fim a solução de problemas em áreas específicas (Silva & Menezes, 2001). O presente estudo trata de investigação aplicada porque pretende a sua aplicação no universo das organizações a fim de auxiliar as organizações a desenvolverem-se através da Resiliência Estratégica, tornando-se mais competitivas.

Do ponto de vista da forma de abordar o problema de investigação tem-se: *abordagem qualitativa e quantitativa*. Na investigação qualitativa há subjetividade na interpretação dos dados e estes não são traduzidos em números. Já na investigação quantitativa, tudo pode ser quantificável e requer uso de técnicas estatísticas na análise dos dados (Silva & Menezes, 2001) que podem ser desde as mais simples, utilizando percentagem, desvio-padrão, até as mais complexas, utilizando coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outras. Este estudo segue uma abordagem quantitativa em que a busca de dados será através de escalas numéricas (Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003) e uma abordagem qualitativa que buscará dados através de entrevistas .

De acordo com os objetivos de investigação, propõem-se as seguintes classificações: *Investigação Exploratória* que visa conhecer o fenômeno, assumindo as formas de estudo de caso e investigação bibliográfica; *Investigação Descritiva* que visa descrever o fenômeno estudado, fazendo o uso de entrevistas, questionários e assumindo a forma de levantamento; e *Investigação Explicativa* que visa determinar o “porquê” das coisas acontecerem e requer o uso do método experimental ou observacional (Gil, 2002). A partir do problema de investigação (Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?), o estudo vai descrever como isso ocorrerá e utilizará entrevistas e questionários como instrumento de investigação.

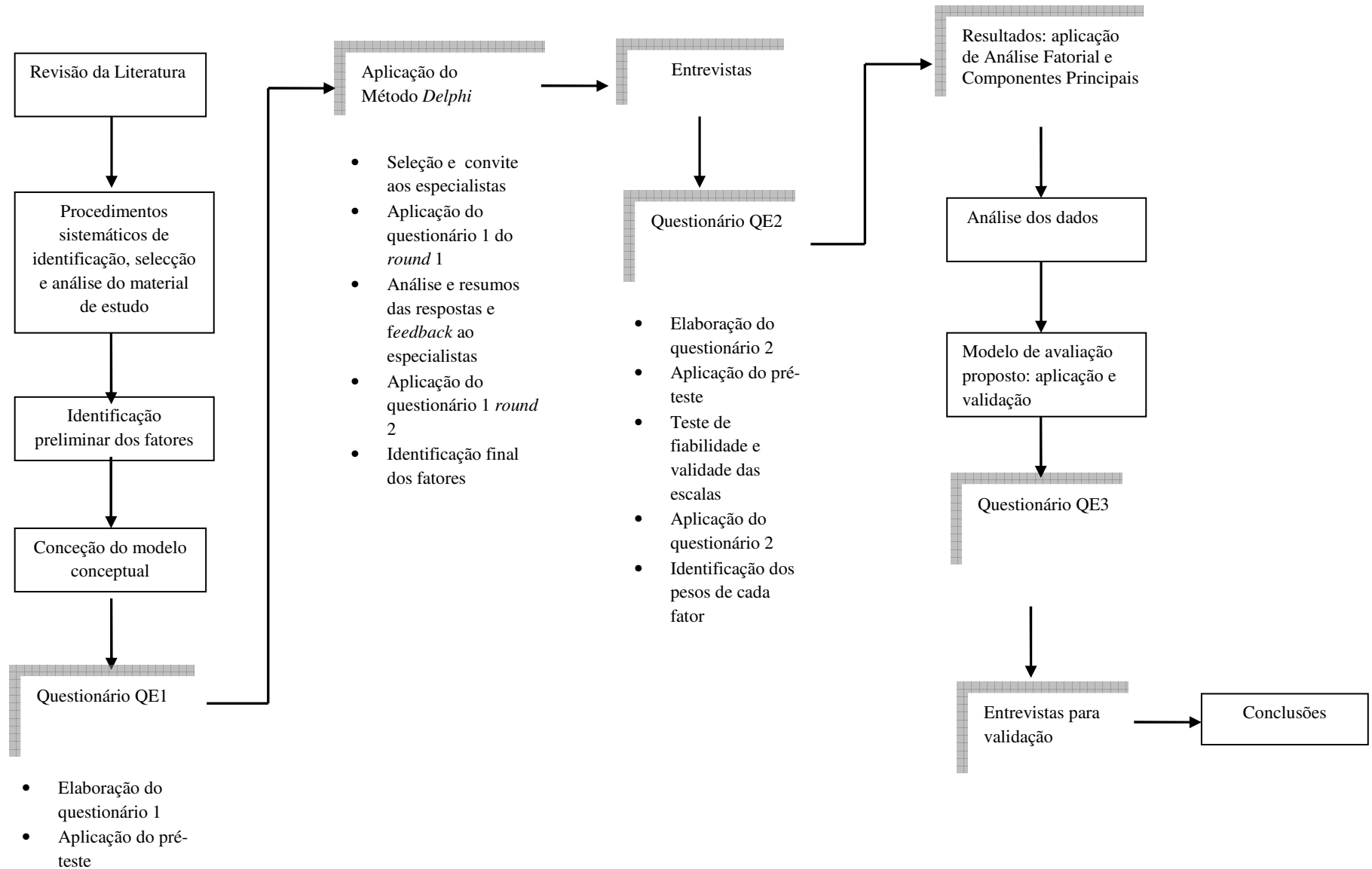
### 5.1.1 Esquema metodológico de investigação

Com o intuito de facilitar a visualização e a condução da investigação, foi elaborado um esquema metodológico de investigação para delinear a investigação. Marconi e Lakatos (2002, p. 24) salientam que “o esquema auxilia o investigador a conseguir uma abordagem mais objetiva, imprimindo uma ordem lógica ao trabalho”. A figura 5.2 apresenta o esquema metodológico de investigação proposto para este estudo, que será explicado detalhadamente ao longo do capítulo.

## 5.2 Desenho da Survey

O método *Survey* constitui um procedimento de recolha de dados primários, isto é, diretamente da fonte, a partir das opiniões e atitudes dos indivíduos (Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003). O seu uso é apropriado quando se pretende responder a perguntas de investigação “o quê?”, “por quê?”, “quanto?” ou “como?”, sendo o foco em “o que está a acontecer,” como” e “por quê?”. O investigador não tem controlo sobre os eventos e o seu foco está em eventos contemporâneos (Yin, 2009). Dessa forma, é apropriado fazer o uso de uma *Survey* para saber “Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?”





**Figura 5.2:Esquema metodológico de investigação detalhado**

O *Survey* pode ser classificado quanto ao propósito a que se destina, podendo ser: I) *exploratório* que visa identificar conceitos e como medi-los e ainda descobrir novas dimensões da população de interesse; II) *descritivo* quando busca saber sobre atitudes e opiniões dentro de uma população; III) *explanatório* que visa testar uma teoria (Pinsonneault & Kraemer, 1993). Portanto, este estudo é descritivo que buscará as opiniões de especialistas para responder à pergunta de investigação: “Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?”

Quanto à dimensão de tempo, o *Survey* pode ser transversal ou longitudinal. O primeiro é realizado num determinado ponto no tempo (a recolha de dados ocorre em um momento único). No longitudinal, a recolha de dados ocorre através do tempo, em períodos especificados, com objetivo de perceber se houve alteração de respostas durante este período de tempo (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991). Assim, este estudo envolve o aspecto transversal porque a recolha de dados será em apenas um ponto do tempo. *A priori*, não há interesse de perceber se há mudança de opinião ao longo de um período.

### 5.3 Procedimentos

Nesta seção serão apresentados quatro procedimentos científicos que foram utilizados na investigação:

- A. *Identificar, explorar e seleccionar os fatores que favorecem a Resiliência Estratégica, a partir da percepção de académicos e gestores, e seus respectivos pesos*

Foi feito um estudo aprofundado da literatura disponível acerca das teorias organizacionais, nomeadamente Desenvolvimento Organizacional (D.O.) e Teoria Contingencial, como base para a identificação preliminar de fatores que corroboram para a Resiliência Estratégica. Foi feito um estudo exploratório, em que foram utilizados métodos sistemáticos para identificar, seleccionar e analisar os artigos que tratam da abordagem da Resiliência. A busca foi feita através do *Scholar Google e Web of Science* para garantir identificar os artigos científicos, de jornais de alta qualidade, que foram publicados a partir do ano de 2001, devido à ocorrência de artigos mais relevantes depois do evento terrorista de 11 de Setembro (2001) e das incontáveis tragédias naturais que se abateram sobre indivíduos, comunidades e organizações nesses últimos anos, o que motivaram os estudiosos a produzirem dentro desse tema; note-se que Herbane (2010a) refere que houve uma urgência de aperfeiçoar Resiliência Organizacional após o evento de 11 de Setembro.

O próximo passo foi identificar o material que está diretamente relacionado ao tema ao aceder aos resumos e posterior análise dos artigos. Outra estratégia utilizada foi seguir referências importantes de artigos de jornais científicos e adicioná-las ao material da investigação, o que por sua vez, foi gerido e categorizado por áreas temáticas e forneceu um panorama sobre as principais investigações desenvolvidas na área de Resiliência. Então, foi feita uma análise em diferentes perspectivas e capturada a essência das ideias dos autores e dos resultados das suas investigações.

O estudo exploratório, a partir do uso de questionários QE1 (disponível no Anexo A), resultou em onze fatores (Liderança, Cultura Organizacional, Sistema de Informação, Estratégia Robusta, Aprendizagem Organizacional, Inovação, Criatividade, Fator Humano, Gestão de Riscos, Capacidade de Mudança, Ambiente Organizacional), que foram submetidos à apreciação de especialistas (gestores e académicos) para analisar sua importância através de questionários.

#### *B. Desenvolver modelo de avaliação da Resiliência Estratégica*

Para desenvolver o modelo, foram utilizados dados obtidos a partir de questionários QE2 (disponível no Anexo B) dirigidos aos gestores e académicos juntamente com entrevistas (guião disponível no Anexo C) com gestores de uma Organização Pública (OP), *Retailer* e de uma Organização de Tecnologia de Informação (OTI), a fim de perceber mais alguns aspectos que poderiam ser incorporados no aperfeiçoamento do modelo. Além disso, foram utilizadas técnicas estatísticas multivariadas nomeadamente, Análise Fatorial e Componentes Principais, visando reduzir os dados e facilitar as interpretações.

#### *C. Aplicar o modelo proposto*

A partir do conhecimento dos componentes identificados no modelo de avaliação da Resiliência Estratégica, foi elaborado um questionário QE3 (disponível no Anexo D) com a finalidade de medi-la. Para atingir esse objetivo, foram aplicados questionários aos gestores de OTI, *Retailer* e OP que já participaram do processo de entrevista, o que facilita a condução da investigação porque eles já estavam cientes do tema, do propósito do trabalho e demonstraram interesse em colaborar. Além disso, por se tratarem de negócios distintos, desde a OTI (com características muito inovadoras e criativas), passando pela *Retail* (sujeita a mudanças constantes) até a OP (mais rígida nas mudanças), os gestores podem colaborar com informações a fim de alcançar um modelo genérico que atenda a todas as organizações. Assim, os questionários foram aplicados num departamento escolhido por cada organização (OP, *Retailer* e OTI).

#### *D. Validar o modelo proposto*

Este objetivo visa demonstrar se o modelo desenvolvido serve para o que se pretende, por exemplo, ajudar as organizações a desenvolverem sua capacidade de Resiliência Estratégica e por consequência, tornarem-se mais competitivas.

Dessa forma, nesta fase do estudo, foram utilizados as opiniões dos respondentes de QE2 e dos entrevistados. Assim, a investigadora retornou aos gestores das três organizações (OP, *Retailer* e OTI) em que foram aplicados o modelo proposto, para uma segunda entrevista, com o objetivo de perceber se o modelo faz sentido para os gestores. A validação ocorreu de acordo com a adequação das variáveis, de forma a verificar se os resultados obtidos conferiam com a percepção geral dos entrevistados sobre a Resiliência Estratégica no seu departamento e a utilidade da ferramenta. Os entrevistados compartilharam suas impressões sobre o modelo e investigadora listou as observações e procedeu à análise das informações recolhidas.

Para responder aos objetivos específicos, foram utilizados como técnicas de recolha de dados, entrevistas *online* via *Skype* e questionários com envio *online*, que serão apresentados a seguir.

### **5.4 Entrevistas**

Nas investigações, um instrumento de recolha de dados bastante utilizado é a entrevista. Para Silva e Menezes (2001), a entrevista é o processo para obtenção de informações de um entrevistado sobre determinado problema.

As entrevistas são fundamentais quando o investigador deseja mapear práticas, crenças e valores; visa entender em profundidade um tema, levantando informações consistentes, material empírico rico e denso que permita ao investigador tomá-la como fonte de investigação (Duarte, 2004). Há três tipos de entrevistas: a entrevista altamente estruturada, a entrevista não-estruturada e a semi-estruturada (Merriam, 2002; Silva & Menezes, 2001). A entrevista altamente estruturada é feita através de um guião de perguntas previamente estabelecido pela investigadora e é realizada para cada um dos entrevistados na mesma ordem (Merriam, 2002). Na entrevista não-estruturada não existe rigidez de roteiro, podendo explorar mais amplamente algumas questões; há apenas tópicos que serão abordados no decorrer do processo (Merriam, 2002; Silva & Menezes, 2001). Por fim, a entrevista semi-estruturada é uma combinação das anteriores, pois lista as questões estruturadas para obter informações específicas, mas não há ordem para serem feitas.

Uma das técnicas escolhidas para a recolha de dados qualitativos neste estudo foi a entrevista semi-estruturada por considerá-la mais adequada para os fins do estudo, já que permite planejar as perguntas e ao mesmo tempo proporciona liberdade para adaptar as perguntas ao contexto, garantindo maior abrangência, além de incluir/excluir perguntas na conversa, visando captar as reais perspectivas dos entrevistados. Flick (2009) acrescenta que as entrevistas semi-estruturadas, em particular, têm atraído interesse, sendo amplamente utilizadas, pois a entrevista flui de forma menos padronizada e o entrevistado sente-se mais à vontade para expor seus pontos de vista. Trivinos (1987) salienta que esta técnica valoriza a presença do investigador no momento de captar os dados, oferecendo liberdade ao entrevistado e enriquecendo a investigação.

Esta técnica requer do entrevistador certas competências como expõe Duarte (2004): para que uma entrevista seja bem feita, o investigador precisa ter assimilado os objetivos da investigação e conhecer profundamente o contexto em que se pretende fazer a entrevista; sendo requerida uma minuciosa revisão bibliográfica sobre o tema. Além disso, torna-se necessário o ensaio da situação de contato com o entrevistado para evitar bloqueios mentais ou embaraço.

O processo de entrevista foi realizado com três entrevistados, que pertencem a três organizações distintas (OP, *Retailer* e OTI), conforme tabela 5.1., por terem características distintas e com isso acrescentar informações à investigação. As entrevistas foram realizadas em duas fases. Na primeira fase, os dados obtidos a partir das entrevistas foram tratados (transcritos, validados e foi feita a análise de conteúdo) e utilizados para fins da modelação final do modelo proposto; na segunda fase, pretende-se obter a validação dos dados .

Assim, o processo de entrevista para a primeira fase, iniciou-se com o planeamento da entrevista, os objetivos da investigação e os conceitos assimilados pela investigadora, nomeadamente a revisão bibliográfica realizada e atualizada à data da entrevista. Além disso, para realizar uma entrevista, o entrevistador deve ter um conhecimento prévio sobre o perfil da organização que se planeia entrevistar. Nesse caso, foi feito um estudo aprofundado sobre o panorama das organizações escolhidas e um levantamento sobre o perfil de cada organização para que as entrevistas possam fluir e até mesmo identificar outras perguntas dentro do contexto da investigação. Para finalizar a etapa de planeamento, a primeira entrevista foi feita com um entrevistado que a entrevistadora tinha maior confiança, o que servia como um ensaio para as futuras entrevistas.

Em cada entrevista, foi feita a explicação sobre o propósito da investigação, ressaltando a importância da contribuição de cada entrevistado para a investigação em curso e deixando-os à vontade para questionar sobre quaisquer dúvidas durante o decurso da entrevista. Foi partilhada com os

entrevistados a intenção de registo da conversa por gravador o que não foi autorizado. Assim, a investigadora procedeu a anotação das principais ideias para posterior envio aos informantes para validarem as informações, completarem e aperfeiçoarem as ideias expostas.

Cada entrevista transcorreu mediante a um guião de perguntas previamente elaboradas para fornecer à investigadora um caminho a percorrer. No momento da entrevista, visando proporcionar fluidez na conversa, este guião foi alterado, incluindo e variando a ordem das perguntas. Por uma questão de tempo, custo e distância espacial dos entrevistados, as entrevistas foram realizadas com a ajuda de um *software* que permite a comunicação de voz pela *internet* chamado *Skype*. As entrevistas tiveram duração de 60-90 minutos.

**Tabela 5.1: Lista de entrevistados**

Entrevistados	Qualificação	Experiência Profissional	Indústria	Porte da Organização <sup>6</sup>
Coordenador	Doutoramento na área de saúde	12 anos	OP	Grande
Gestor nacional	MBA em gestão	21 anos	Retailer	Grande
Diretor	Mestrado em gestão	11 anos	OTI	Pequena

## 5.5 Questionários

Um questionário é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante (Silva & Menezes, 2001). Ele é aplicado a uma amostra significativa do grupo que se está a estudar (Almeida & Pinto, 1995). A elaboração do questionário visa conseguir dados para responder as questões/hipóteses da investigação. As vantagens relacionadas com a aplicação de um questionário como técnica de recolha de dados são: o instrumento pode ser aplicado a um grande número de indivíduos, baixo custo, facilidade de análise e sistematização dos dados. Pode-se acrescentar: rapidez e capacidade de ser aplicado à distância. Entre as desvantagens, pode-se citar: o percentual de resposta para questionários é muito baixo, o que pode depender da clareza das perguntas, da natureza da investigação e das habilitações literárias dos inquiridos (Almeida & Pinto, 1995). Além disso, em questões mal formuladas, não há como ajudar o inquirido a responder.

Um bom *Survey* requer um bom questionário, desenvolvido e validado para obter as respostas necessárias à investigação (Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003). Assim, torna-se necessário definir a escala numérica que será utilizada.

<sup>6</sup> Considerando Micro empresa (menos de 10 funcionários), Pequena empresa ( de 10 a 49 funcionários), Média empresa (de 50 a 249 funcionários) e Grande empresa ( mais de 250 funcionários).

### 5.5.1 Definição das escalas do questionário

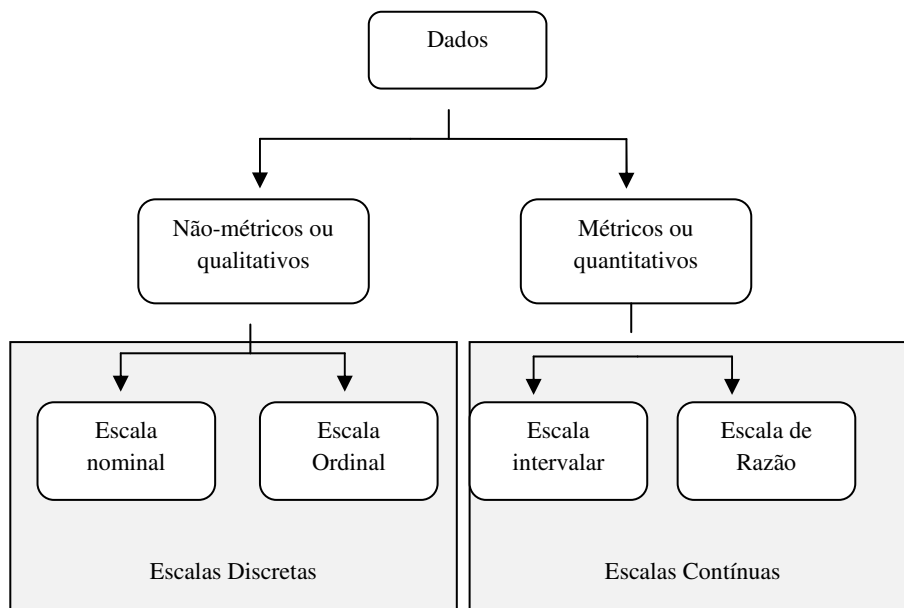
Os questionários devem ser concebidos para recolher dados que possam responder às perguntas de investigação. Os dados podem ser qualitativos (não-métricos) ou quantitativos (métricos). Para se medir os dados, utilizam-se escalas. De acordo com Hair Jr. *et al.* (2003) a escala pode ser *discreta* ou *contínua*. A *discreta* mede apenas a direção da resposta na escala (por exemplo: sim/não; gosto/não gosto). A *contínua* mede a direção e a intensidade da resposta (Não concordo/ concordo parcialmente/ concordo/ concordo totalmente). Essa escala pode variar de 3 a 10 pontos para avaliação. Existem quatro níveis de escalas: nominal, ordinal, intervalar e escala de razão (Namakforoosh, 2005; Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013) que são explicados na tabela 5.2.

**Tabela 5.2: Tipos de escala**

(Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003; Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013)

Tipos de escala	Características
Nominal	Usa nomes para classificar objetos em categorias mutuamente excludentes. Exemplo: escala de profissões; é uma escala qualitativa
Ordinal	Permite que as categorias sejam colocadas em grupos ordenados
Intervalar	Mede conceitos como atitude, opiniões, valores e sentimentos através da escala de classificações de categorias pre-definidas.
Escala de razão	Possui todas as propriedades das outras escalas, mas inclui um zero absoluto o que a torna com alto poder de medição.

Para cada tipo de dados (qualitativos ou quantitativos), indicam-se as escalas correspondentes na figura 5.3. Nesta figura, foram acrescentados os conceitos de escalas *discretas* ou *contínuas*. As escalas nominais e ordinais classificadas são como escalas discretas e as escalas de razão e intervalar são classificadas como *contínuas* (Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003).



**Figura 5.3: Tipos de escalas**

(Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003; Namakforoosh, 2005)

De acordo com o que se pretende extrair de um respondente, um investigador deve decidir qual (quais) tipo(s) de escala utilizar-se-á. Para este estudo, de acordo com os seus objetivos da investigação e tipos de dados (qualitativos e quantitativos) que se deseja obter, foram utilizadas as escalas nominal e intervalar. Os dados qualitativos foram obtidos através de escala nominal (perfil dos respondentes tais como cargo, educação e questão dicotômica sim/não) e dados quantitativos por escala intervalar, através da escala Likert, muito utilizada na busca da percepção do respondente acerca de algo. A escala Likert pode ser elaborada de 3 a 10 pontos de percepção, sendo que, quanto maior o número de pontos, maior a dificuldade para responder. Assim, optou-se por uma escala de 5 pontos .

### 5.5.2 Desenvolvimento do questionário

Visando alcançar os objetivos da investigação, foram desenvolvidos três tipos de questionários (QE1, QE2, QE3) os quais foram enviados, através de uma ferramenta *online* de suporte a recolha e tratamento de dados, *Google docs*, respectivamente aos grupos de especialistas (G1, G2 e G3), que serão descritos a seguir. Os grupos de respondentes dos questionários possuem dimensão e características diferentes por conta do tipo de questionários que foram aplicados, conforme tabela 5.3.



**Tabela 5.3: Caracterização dos grupos de respondentes**

Grupos	Nº total de respondentes	Nº de Acadêmicos	Nº de Gestores	Tipos de Questionários
G1	15	7	8	QE1
G2	122	47	75	QE2
G3	3	-	3	QE3

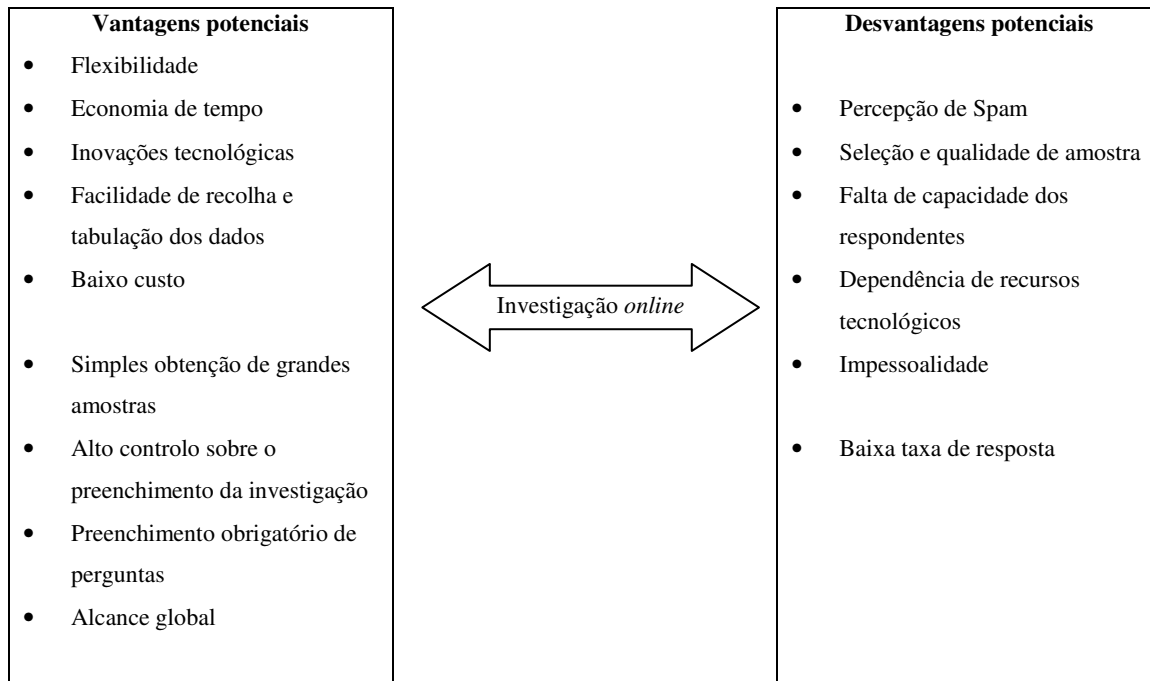
Os questionários foram desenvolvidos com questões abertas, fechadas e de múltiplas escolhas. Silva e Menezes (2001) tratam as questões por abertas, aquelas que disponibilizam espaço para que o respondente dê opinião; questões fechadas, quando apresentam duas escolhas para as respostas: sim ou não; e de múltiplas escolhas, que são questões fechadas com uma série de respostas possíveis.

Conforme as orientações de Silva e Menezes (2001), os questionários foram acompanhados de instruções: *A proposta da investigação* para convencer o destinatário a tornar-se um respondente, salientando a importância da colaboração para facilitar o preenchimento; *Instruções de preenchimento* – que visam facilitar o preenchimento do questionário para evitar enganos e que os dados sejam enviados; *Instruções de dúvidas e contatos*, informando que em casos de dúvidas, pode-se fazer contato com a investigadora para esclarecimentos oportunos; *Instruções de devolução* – foi informado o *link* para responder aos questionários e o prazo para preenchimento; Almeida e Pinto (1995) dizem que soluções eficazes de envio e devolução são necessárias; *Incentivo de preenchimento e agradecimentos*. No final, a fim de obter uma maior taxa de resposta dos questionários, foi informado que havendo interesse do respondente, ele poderá ter acesso aos resultados da investigação e de que forma, por exemplo, deixando seu endereço eletrônico.

### **Ferramentas de suporte a recolha de dados**

Alguns levantamentos de dados através de questionários são feitos em papel, aplicados diretamente pelo investigador ou enviados pelo correio, o que demanda mais tempo de execução e recursos financeiros investidos. Com os avanços tecnológicos, principalmente com o advento da *internet* que possibilita comunicações rápidas e seguras, o estudo utilizou essa ferramenta para enviar mensagens eletrônicas para os respondentes com um *link* que direciona o respondente a uma página da *internet* onde foi postado o questionário.

A figura 5.4 apresenta as principais vantagens e desvantagens de envio de questionário pela *internet* na visão dos investigadores:



**Figura 5.4: Vantagens e desvantagens de envio de questionário pela *internet*.**

Baseado em Vieira, Castro e Schuch Junior, 2010

Atualmente, os investigadores passam a contar com ferramentas *online* que facilitam a recolha de dados. Existem *sites* que oferecem serviço para construir formulários em poucos minutos e armazenar base de dados. Após análise, o *site* [www.google.com](http://www.google.com), opção [google docs](#), foi escolhido como suporte na criação do questionário, envio e tratamentos dos dados. Trata-se de um *site* gratuito, com versão em português. A tabela 5.4 apresenta as vantagens do uso do *Google docs* como ferramenta de investigação e a desvantagem observada é que a ferramenta não inibe o duplo preenchimento do questionário pelo mesmo IP do equipamento. Apesar disso, não se configura um problema no caso do questionário QE1 pois o especialista é identificado por um número fornecido pela investigadora. No caso do QE2, não se admite essa possibilidade de preenchimento duplo porque o questionário foi destinado a um público-alvo de elevado nível académico e empresarial.

**Tabela 5.4: Vantagens do uso de ferramenta de suporte a recolha de dados (Google docs)**

- Permite questões abertas, seleccionar opções, escolhas múltiplas, permite *upload* de arquivo
- Há espaço para explicações de uso e marcação para tornar a pergunta obrigatória de responder
- Pode partilhar os documentos com os contatos do correio eletrónico *gmail* ou disponibilizar um *link* para ser divulgado
- O resultado fica disponível em planilha que pode ser extraída para Excel
- Utilização mais amigável, baseado no *Windows office*

Os questionários foram desenvolvidos conforme as descrições a seguir:

### Questionário 1 (QE1)

A partir da literatura foram listados onze fatores que promovem a Resiliência Estratégica: *Liderança, Cultura Organizacional, Sistema de Informação, Estratégia Robusta, Aprendizagem Organizacional, Inovação Organizacional, Criatividade, Fator Humano, Gestão de Riscos, Capacidade de Mudança e Ambiente Competitivo* (ver figura 4.3). Com o intuito de garantir que o presente estudo será o mais abrangente possível e que os principais fatores sejam considerados, foi utilizado o instrumento de recolha de dados, nomeadamente o questionário *online- questionário 1 aos especialistas* (QE1)-, para validar esses fatores junto aos académicos e *gestores* (G1) que mencionaram sua importância. Esta fase do trabalho foi feita através do método *Delphi*.

### Método Delphi

O método Delphi envolve a aplicação sucessiva de questionários a um grupo de especialistas ao longo de vários *rounds*. Em cada *round*, há um tratamento estatístico das respostas recebidas. O resultado compilado é transformado em outro questionário para envio novamente ao mesmo grupo de especialistas. O método tem por objetivo alcançar o maior nível de consenso dos especialistas sobre determinado assunto. Como vertente qualitativa, esse método pode ser usado em diferentes áreas do conhecimento (Kayo & Securato, 1997), utilizando a *internet* como uma grande aliada na aplicação desse método (Giovinazzo & Fischmann, 2001).

Kayo e Securato (1997) sugerem que seja apresentado um sumário dos comentários feitos pelos participantes no *round* seguinte no caso de persistirem opiniões muito divergentes, facilitando àqueles que tenham opiniões diferentes em analisar os argumentos contrários dos colegas, permitindo que decidam se mantêm ou não a sua opinião. Giovinazzo (2001, p. 3) explica a importância do anonimato

no processo: “O anonimato das respostas e o fato de não haver uma reunião física, reduzem a influência de fatores psicológicos, como por exemplo, os efeitos da capacidade de persuasão, da relutância em abandonar posições assumidas e a dominância de grupos maoritários em relação a opiniões minoritárias”. Adnan e Morledge (2003) consideram o número de *rounds* entre dois e sete para obter o consenso das respostas dos especialistas.

Optou-se pelo método Delphi para obter a consolidação de julgamento intuitivo de um grupo de peritos sobre o tema em questão. A sua escolha é justificada por Kayo e Securato (1997, p.54) quando apontam a vantagem do método de “poder juntar virtualmente” especialistas que estejam localizados em pontos geográficos diferentes, através da *internet*, e ainda que eles tenham liberdade de dar sua opinião sem estar em confrontação face a face com outros especialistas”.

#### *Critério para seleção dos inquiridos*

O método Delphi geralmente envolve 3 a 15 respondentes (Adnan & Morledge, 2003). Para o este estudo, foi estabelecido que o grupo de especialistas atenda aos critérios: (I) disponibilidade para responder o número de *rounds* necessários; (II) comprometimento com os resultados; (III) ter algum conhecimento sobre Resiliência. Assim, um convite foi enviado por email a 18 especialistas explicando os objetivos da investigação; duração aproximada; a ferramenta de recolha de dados (questionário *online*); enfatizando como é importante a troca de informações entre académicos e especialistas; assegurando fortemente o anonimato. Do total de 18 especialistas, 15 especialistas foram considerados para participarem no estudo, sendo 8 gestores e 7 académicos. Dois especialistas não atendiam aos critérios (I) e (II); e um especialista não atendeu ao critério (III).

Foi proposta uma consulta a académicos e *gestores* que foram escolhidos por conveniência da investigadora, já que demanda tempo dos inquiridos e comprometimento com a atividade. A investigadora, por sua vez, possui uma *network* com contatos de gestores e académicos, para obter, assim, uma visão mais geral dos parâmetros utilizados, evitando o viés de apenas considerar a perspectiva dos teóricos ou dos que lidam na prática com o assunto. Dessa forma, foi utilizada a rede social *Linkedin* (a qual os gestores utilizam para compartilhar informações, ideias e oportunidades) para enviar mensagens para os contatos da investigadora solicitando a cooperação para a investigação; para académicos (de Gestão e Engenharia Industrial que tivessem algum trabalho na área de Resiliência), foram enviadas mensagens através da Plataforma Lattes, que é uma base de dados brasileira de currículos de grupos de pesquisa e de Instituições em um único sistema de informação.

Uma vez recebido retorno positivo da participação do especialista, foi enviada uma mensagem informando: I) o *link* QE1 (disponibilizado pelo *Google.docs*); II) o número de especialista ao qual cada respondente estava associado (1-15), a fim de permitir identificar que especialistas que ainda não tivessem respondido ao questionário e retornar a eles enfatizando o prazo para responder; III) um documento informando os conceitos fundamentais para entendimento da investigação, tais como a Resiliência Estratégica e os fatores que a promovem.

### *Exposição do QE1*

O QE1 permitiu identificar o perfil dos respondentes do grupo G1 e os fatores que promovem a Resiliência Estratégica. Neste questionário, o método Delphi envolveu duas consultas aos especialistas (dois *rounds*) com questões abertas, fechadas e de escolhas múltiplas.

Ao enviar um *link* do QE1 para os especialistas responderem, cada respondente analisou cada fator (Liderança, Cultura Organizacional, Sistema de Informação, Estratégia Robusta, Aprendizagem Organizacional, Inovação, Criatividade, Fator Humano, Gestão de Riscos, Capacidade de Mudança, ambiente organizacional), assinalando a importância dos fatores para alcançar a Resiliência Estratégica. Depois de concluído o primeiro *round* de perguntas e seguindo os pressupostos do método Delphi, foram feitas análises estatísticas e compiladas as respostas do QE1 dos especialistas. Assim, foi pedido aos especialistas para acederem ao *site* onde estão disponíveis o sumário das respostas e comentários da fase anterior. Levando em conta as respostas obtidas, foi pedido aos especialistas para refletirem sobre as suas respostas, e preencherem o segundo *round* de perguntas tendo a oportunidade de manter ou alterar as suas respostas.

### *Round 1*

O questionário foi elaborado em três partes. A parte I, com seis questões de escolhas múltiplas visando conhecer o perfil dos respondentes do grupo 1 (G1): Situação profissional (académico ou cargos de gestão especificados); nível de escolaridade; experiência no cargo e porte da organização. Na parte II, foi pedido, através de uma questão fechada, aos especialistas para assinalarem, a partir de uma lista de fatores apresentados, quais deles seriam importantes para se obter a Resiliência Estratégica. Constava apenas uma questão com onze fatores para serem avaliados. Na última parte havia duas questões abertas: a primeira pedia ao respondente que apresentasse o motivo pelo qual algum item não foi escolhido e a segunda dava espaço para informar se existisse mais algum item que colaborasse para a Resiliência Estratégica e que não tinha sido mencionado e pedia que explicasse o porquê da sua indicação.

*Round 2*

O questionário foi dividido em duas partes. Conforme o método *Delphi* prevê, repete-se na parte I a questão para avaliar os onze fatores que ajudam a Resiliência Estratégica do *round* anterior, acrescentando três fatores que foram sugeridos pelos especialistas (*Empowerment, Estrutura Organizacional e Treinamento para a Gestão de Riscos*), permitindo que os especialistas possam refletir em relação às suas respostas e possam mantê-las ou mudá-las. Para a parte II, foi elaborada uma questão aberta para que o respondente pudesse fazer algum comentário a respeito do assunto.

No final da avaliação dos especialistas, foram selecionados os fatores que alcançaram maior consenso para integrar a lista de fatores que favorecem a Resiliência Estratégica das organizações, que está representada na tabela 5.5.

**Tabela 5.5: Fatores que promovem a Resiliência Estratégica**

Fatores	Ordem decrescente de importância
Liderança	1
Capacidade de Mudança	1
Cultura Organizacional	2
Aprendizagem Organizacional	2
Fator Humano	2
Criatividade	3
Gestão de Riscos	3
<i>Empowerment</i>	3
Inovação	4
Sistema de Informação	5

### Questionário 2 (QE2)

Os resultados de QE1 foram utilizados como uma investigação-piloto e a partir daquele, o estudo foi refinado sendo incorporados mais dois fatores: *visão estratégica* e *comunicação*. O fator *visão estratégica* foi acrescentado com base na importância que Hamel e Valikangas (2003) apontam para alcançar Resiliência Estratégica e *Comunicação* apontada como importante na perspectiva de

McManus, Seville, Brundson e Vargo (2007). O fator *Empowerment* foi sugerido por um inquirido e que está presente na aplicação de D.O. citado por Austin e Bartunek (2003) acerca de *workout*.

### Visão Estratégica

Nesta seção, o indicador visão Estratégica refere-se à capacidade de ver a organização como um todo e fazendo parte de um ambiente externo, que influencia e é influenciado por aquele, e tomar decisões. Nessa situação, essa capacidade ajuda a obter a Resiliência Estratégica, à medida que com esse conhecimento, a organização pode ser proativa e evitar rupturas ou tornar ameaças em oportunidades.

As situações de crise raramente ocorrem inesperadamente. Pelo contrário, são precedidas por sinais que as anunciam e o mesmo ocorre com as vulnerabilidades de uma organização, elas não se originam durante uma crise, e sim, precedem a crise (Faustenthaler & Gössler, 2011). Assim, tendo uma visão ampla do negócio, propicia uma maior Resiliência Estratégica.

A real percepção da situação em que a organização se encontra, não se fixando ao passado (Hamel & Valikangas, 2003) e a capacidade de desenvolver senso agudo de percepção do ambiente, da conjuntura e compreender os mecanismos de mudança (Wood Jr., 1992) são pontos cruciais para a Resiliência Estratégica. Para tanto esse estado cognitivo de descartar o passado e considerar o presente passa pelo processo de transição de um estado a outro e essa mudança envolve a cultura organizacional.

Nesse âmbito de compreender a visão estratégica e agir, pode-se incluir:

- *Exploração de novas estratégias* (Vieira L. , 2010; Hamel & Valikangas, 2003);
- *Capacidade de dirigir recursos a novos projetos* (Hamel & Valikangas, 2003);
- *Capacidade de prever oportunidades e crises* (McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007);
- *Consciência dos recursos* (McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007);
- *Visão Estratégica do negócio* (McManus, Seville, Brunsdon, & Vargo, 2007);
- *Capacidade de explorar soluções antes dos problemas* (Valikangas & Merlyn, 2005);
- *Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio e Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise* (Faustenthaler & Gössler, 2011).

### Comunicação

Ao longo dos anos, a comunicação tem sido amplamente valorizada nas organizações. A busca por maior competitividade e qualidade vem definindo o papel da comunicação dentro das organizações. Torna-se essencial para perceber o comportamento e a cultura da organização. Principalmente em cenários de mudanças constantes, a comunicação facilitará o processo de transmissão e assimilação de novos conceitos, partilhando com toda organização as metas, socializando o conhecimento criado (Vieira R. , 2004) e ainda compartilhando os rumos da organização e as estratégias tomadas.

Para a Resiliência Estratégica, o processo de comunicação é fundamental para deixar todos os indivíduos da organização cientes das estratégias organizacionais e facilitar uma rápida tomada de decisão proativamente, evitando problemas ou para fazer face às ameaças e oportunidades. O processo de comunicação deve ser eficaz e rápido, evitando ruídos no percurso; deve ser um processo aberto envolvendo todos os níveis organizacionais, proporcionando fluxo de comunicação em todas as direções, permitindo a todos conhecer a missão e estratégias da organização. Sheffi (2006) corrobora ao afirmar que organizações resilientes comunicam-se bastante, mantendo os seus gestores cientes dos objetivos estratégicos e dos fatores táticos; comunicam o dia- a- dia da organização até cada minuto do seu funcionamento.

### Empowerment

As mudanças ocorrem rapidamente nas organizações e as decisões precisam ser tomadas ao mesmo ritmo. Assim, os indivíduos precisam ter poder e liberdade para tomar decisões. Precisam do apoio da liderança para isso acontecer, principalmente no que se refere à vertente estratégica.

As organizações resilientes dão poder às equipas e indivíduos para tomarem ações drásticas se necessário, sem ter os atrasos de comunicação para pedir aprovação das medidas (Sheffi, 2006). Os empregados ganham poder para reagir aos eventos sem que haja uma hierarquia de resposta, um procedimento de recuperação sem ser oneroso (Alesi, 2008). A tabela 5.6 demonstra os fatores e a descrição destes para melhor entendimento.

**Tabela 5.6: Descrição dos fatores adicionados**

<b>Fatores</b>	<b>Descrição</b>
Visão Estratégica	Refere-se à capacidade de ver a organização como um todo e reconhecer que ela faz parte de um ambiente que a influencia.
Comunicação	Processo de interação entre os indivíduos para transmitir mensagens
<i>Empowerment</i>	Processo de delegar autoridade e poder aos colaboradores da organização



Além disso, visando um maior entendimento dos fatores, cada um deles agrupou uma série de atributos para melhor o caracterizar, sendo os atributos submetidos à apreciação dos especialistas sobre sua importância para a Resiliência Estratégica no QE2.

O questionário 2 (QE2) foi dirigido a um grupo maior (G2) entre acadêmicos (nas áreas de Gestão e Engenharia Industrial) e gestores. O processo de amostragem ocorreu conforme descrição abaixo.

#### *Critério para seleção dos inquiridos*

Por questão de custo e tempo, não é possível obter dados de uma população- conjunto de elementos com características comuns- e por isso, a Inferência Estatística permite realizar conclusões sobre os parâmetros de uma população sem que seja necessário realizar um recenseamento de toda a população. Assim, utiliza-se uma amostra-que é um subconjunto dessa população - para se obter uma estimativa para o parâmetro. Esse processo de construção de uma amostra é a amostragem.

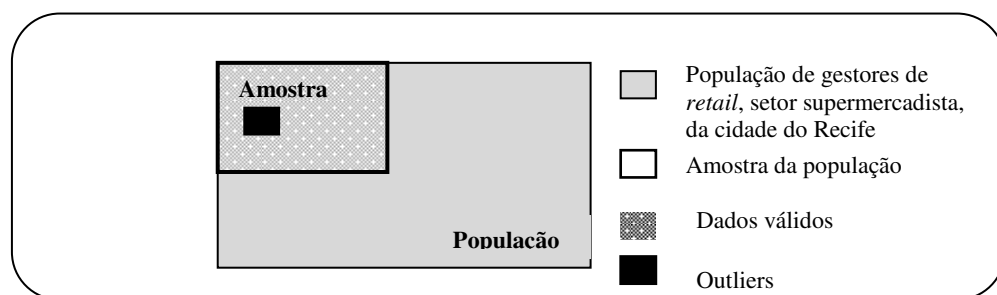
Reis *et al.* (1996) ressaltam a importância do processo de amostragem, identificando a população-alvo e o método da seleção da amostra. Neste estudo, a população dos gestores está localizada na indústria de *retail*, especificamente no setor supermercadista, da cidade de Recife, que está situada no estado de Pernambuco, nordeste do Brasil. Pernambuco destaca-se como um estado brasileiro em que a economia vem crescendo substancialmente nos últimos 10 anos devido a inúmeros investimentos de organizações que foram atraídas para se instalarem no estado a incentivos dos governos estadual e federal. Recife, por ser capital do estado, torna-se a cidade mais beneficiada, melhorando a sua economia e criando novas oportunidades para as organizações.

Em Recife, encontram-se localizadas as maiores redes de supermercados do Brasil, tais como, a rede Pão de Açúcar, Carrefour, Extra, a americana Wal-Mart Brasil, entre outras organizações de menor porte. Os gestores foram localizados pela rede profissional *Linkedin*, sendo possível filtrar os resultados.

A amostra usada na investigação foi aleatória, os questionários foram enviados a todos os gestores que aceitaram o convite para participar da rede profissional da investigadora, o que permitiu o contato com os gestores. A indústria de *retail* foi escolhida por se tratar de uma indústria bastante competitiva e que sofre muita influência do ambiente externo, o que força as organizações de *retail* a mudar para acompanhar as oportunidades que forem surgindo. Assim, torna-se pertinente e enriquecedor uma abordagem da Resiliência Estratégica nesse contexto.

O restante da amostra utilizada é composta por académicos. Na investigação, devido ao tema Resiliência Estratégica, limita-se a população de académicos às áreas de Gestão e Engenharia Industrial, por causa da *expertise* dos especialistas que podem contribuir para o estudo atual. Os académicos estão igualmente localizados na cidade de Recife. Os académicos foram identificados através da Plataforma Lattes, já utilizada na busca de especialistas para QE1. A amostra foi aleatória e os questionários foram enviados através da Plataforma Lattes. No final, obteve-se uma população de 762 gestores de *retail* (setor supermercadista) e 136 académicos, sendo a taxa de retorno dos questionários de 9,8% e 34,5% , respectivamente.

A figura 5.5 ilustra a diferença entre a população que é um conjunto de elementos com as mesmas características e a amostra que é um subconjunto dessa população, a qual será usada; ainda destaca dentro da amostra, os *outliers* que são os dados da amostra considerados inválidos para a análise estatística (i.e. valores atípicos que se destacam dos demais a fim de não prejudicar a interpretação dos resultados) e dados incompletos de questionários.



**Figura 5.5: Representação da amostra**

### Exposição do QE2

O QE2 permitiu identificar o perfil dos respondentes do grupo 2 (G2) e a importância dos atributos para se alcançar a Resiliência Estratégica. Neste questionário, foi pedido a um grupo maior de especialistas (G2) para participarem nessa fase de recolha de dados. Assim, o QE2 foi composto por três partes. A parte I buscou identificar o perfil dos respondentes; a parte II, com questão de escolha múltipla, pediu que os especialistas avaliassem o grau de importância dos atributos listados por fator para alcançar a Resiliência Estratégica. As respostas foram delimitadas pela escala *Likert* de 5 pontos: Nada importante (0), Pouco Importante (1), Importante (2), Muito Importante (3) e Extremamente importante (4). Por fim, a parte III com pergunta aberta solicitando algum comentário do respondente acerca do tema.

### **Questionário 3 (QE3)**

Este questionário foi desenvolvido para poder aplicar o modelo proposto. Neste inquérito, os inquiridos avaliaram a Resiliência Estratégica dentro dessas organizações, sendo escolhidos departamentos específicos para testar.

#### *Critério para seleção dos inquiridos*

Para aplicar o modelo de avaliação, foram escolhidos os mesmos inquiridos das três organizações OP, Retailer e OTI, por já terem acompanhando todo o processo do estudo desde, a fase de entrevista, e por pertencerem a indústrias diferentes.

#### *Exposição de QE3*

O QE3 foi composto no mesmo formato do QE2, com as mesmas questões envolvendo os fatores e atributos, com ligeiras alterações relativas à formulação das perguntas para torná-las adequadas a avaliar os atributos. Os avaliadores aplicaram notas para cada atributo de acordo com a sua percepção da presença desses atributos dentro da organização: 0 (zero) Atributo não observado no departamento; 1 (um) Atributo presente no departamento, mas utilizado moderadamente; 2 (dois) Atributo utilizado amplamente e percebido como relevante para alcançar os objetivos da organização; 3 (três) Atributo utilizado amplamente e organização ciente do estado de Resiliência Estratégica, pois faz parte das políticas corporativas em prol da Resiliência Estratégica.

Uma vez definida a técnica e o recurso de suporte, segue a validação da escala e posterior pre-teste.

## **5.6 Validade e Fiabilidade do questionário**

Os conceitos de *validade e fiabilidade* são essenciais para uma medição dentro da investigação científica (Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013), pois demonstram o rigor técnico da investigação em curso.

### **5.6.1 Teste de Validade**

A *Validade* demonstra se uma medida ou conjunto de medidas representa corretamente o conceito do estudo (Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013). Refere-se “ao grau em que a prova está medindo o que na realidade deseja medir” (Namakforoosh, 2005, p. 227). É importante ressaltar que um

instrumento de medida não é simplesmente válido. Não há validade em termos gerais. Um instrumento de medida é válido para o objetivo que se pretende alcançar (Martins, 2006). Segundo Martins e Litwin (Martins, 2006; Litwin, 1995), a validade é medida em quatro formas, nomeadamente:

- I) *face validity* ou validade aparente;
- II) validade de conteúdo;
- III) validade de construto e
- IV) validade de critério.

A validade aparente é feita por avaliadores que não são especialistas no tema que analisam a técnica utilizada e decidem se ela mede o que seu nome sugere (Martins, 2006; Litwin, 1995).

A validade de conteúdo é aquela em que os itens do questionário são examinados por avaliadores que têm algum conhecimento sobre o tema e que observam se o instrumento tem todo o conteúdo que deveria ter e se não tem nada desnecessário (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991; Litwin, 1995).

Validade de construto refere-se “ao grau com que um instrumento de medidas se relaciona consistentemente com outras medições assemelhadas derivadas da mesma teoria e conceitos que estão sendo medidos” (Martins, 2006, p. 7). Sampieri, Collad e Lucio (1991) salientam que não é possível levar a cabo uma validação de construto, se não houver um marco teórico que suporte o construto.

A validade de critério diz respeito à validade de um instrumento, quando se define um critério padrão externo para compará-lo. Segundo Kaplan (1975, citado em Martins, 2006) este critério padrão é o que se utiliza para julgar um instrumento e quanto mais os resultados do instrumento de medida se relaciona com o critério-padrão, maior a validade de critério do instrumento testado.

Para este estudo, foram utilizadas a validade aparente e validade de conteúdo. A primeira, com a ajuda de avaliadores não especialistas que puderam colaborar à medida que identificaram a priori, erros em formulação de perguntas e perceberam a necessidade de perguntas-padrão sobre o perfil dos respondentes. Estes avaliadores não especialistas foram estudantes de doutoramento.

E validade de conteúdo foi validada por quatro avaliadores (tabela 5.7) com conhecimento na área de Gestão e Engenharia Industrial, pelo critério de conhecimento, isto é, particularmente que tratam da matéria de Resiliência, tendo artigos publicados na área. Na literatura não existe um número definido/sugerido de avaliadores, então, tomou-se como base o estudo desenvolvido na tese de

doutoramento de Peroba (2013) que validou os indicadores de seu modelo através de três avaliadores. Assim, no presente estudo, foram consultados quatro avaliadores.

**Tabela 5.7: Avaliadores do conteúdo**

Avaliadores	Qualificação
Avaliador 1	Doutoramento em Eng. Industrial. Investigador em um núcleo de investigação
Avaliador 2	Doutoramento em Eng. Industrial. Investigador em um núcleo de investigação
Avaliador 3	Mestrado em Eng. Industrial. Investigador em um núcleo de investigação
Avaliador 4	Doutoramento em Eng. Industrial. Investigador em um núcleo de investigação

Para o QE1, o pré-teste serviu para validá-lo junto a gestores e acadêmicos. Para o QE2, foi enviado a cada avaliador um formulário (ver tabela 5.8) para ajudá-lo a avaliar as questões da escala. As questões foram avaliadas em situações em que “atende” ou “não atende” a determinados critérios estabelecidos: relevância do conteúdo; objetividade; clareza e redação; e, ainda, oferecendo espaço para sugestões de alterações por questões. Como o questionário (QE3) foi desenvolvido com base em QE2, torna-se automaticamente validado.

**Tabela 5.8: Exemplo de formulário para validação da escala**

Avaliador 4				
Crítérios	Questão n.º	Atende	Não atende	Sugestões
	10			
Relevância de conteúdo		X		
Objetividade		X		
Clareza		X		
Redação			X	Líderes com competências relacionadas à resiliência – . (xxx, yyy, ... quais são?)

Foram recebidos os formulários de avaliação dos avaliadores, efetuadas análises dos comentários/sugestões e procedidas alterações e enviadas novamente aos avaliadores para a validação final. Os avaliadores colaboraram imenso com considerações pertinentes em relação aos critérios e sugestões de alterações. Após a validação da escala, partiu-se para realizar o pré-teste da escala e posterior cálculo da fiabilidade.

### 5.6.2 Pré-teste do questionário e possíveis correções.

Pinsonneault e Kraemer (1993) salientam a importância de um pre-teste do questionário para garantir a qualidade de uma investigação. Assim, “as perguntas devem ser cuidadosamente estudadas e ensaiadas mediante um pré-teste ao questionário” (Barañano, 2004, p. 86). Torna-se necessário realizar um pre-teste com uma amostra reduzida do perfil de inquiridos para verificar eventuais erros de formulação das questões, interpretação dúbia ou errônea e outras constatações.

#### QE1

Como foi visto, o QE1 era composto de perguntas para identificar o perfil dos respondentes e importância dos fatores. Oportunamente, foi submetido a um pré-teste com gestores e académicos que participaram na ETRIA WORLD TRIZ FUTURE CONFERENCE, ocorrida no âmbito da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal, em 2012. Tornaram-se relevantes as opiniões desses inquiridos, pois a conferência era dirigida para a capacidade de inovação das organizações, o que se relaciona com Resiliência Estratégica. A partir do pre-teste, foram identificados alguns pontos de melhoria:

- Percebeu-se a necessidade de incorporar outras questões para melhor caracterizar o perfil dos respondentes;
- Remodelação da forma de apresentação do questionário para facilitar o seu preenchimento;
- Possibilitou a análise lógica e metodológica para iniciar o modelo.
- Gerou a necessidade de colocar uma explicação sobre o termo Resiliência Estratégica pois os gestores percebem o que quer dizer Resiliência, mas não exatamente pelo termo;

Na segunda etapa, após reformulados os questionários dentro do processo de melhoria e *feedback* do primeiro pre-teste, configurou-se o questionário atual utilizado. Neste pre-teste, os questionários foram submetidos a académicos ligados à área de investigação, o que proporcionou a reformulação de questões e alteração nas dimensões dos questionários para facilitar seu preenchimento.

#### QE2

O QE2 foi submetido à apreciação de três avaliadores que a responderam e avaliaram, resultando em sugestões de melhorias juntamente com as sugestões de 63 respondentes pertencentes a uma amostra da população. Além dos aspectos práticos de exposição das perguntas no questionário, o pré-teste serviu para validar a escala de QE2 quanto ao conteúdo.

A partir do pre-teste, foram identificados alguns pontos de melhoria:

- Remoção de perguntas repetitivas;
- Reformulação das alternativas das perguntas;

Uma vez validado o QE2, o questionário QE3 que foi tomando como base o QE2, tornou-se automaticamente pré-testado.

### 5.6.3 Teste de fiabilidade

Para Zikmund *et al.* (2013) a *fiabilidade* é um conceito que demonstra se uma variável ou conjunto de variáveis é coerente com o que se pretende medir. Namakforoosh (2005, p. 227) acrescenta que a “fiabilidade se refere à exatidão e precisão dos procedimentos de medição”. Um questionário é confiável se a forma como está sendo medido um conceito, permite alcançar respostas para as questões pretendidas; refere-se à consistência das medidas.

Um questionário é confiável se a sua aplicação repetida resulta em pontuações coerentes (Hair Jr., Babin, Money, & Samouel, 2003), ou seja, a fiabilidade de uma investigação está relacionada com a possibilidade de outro investigador replicar o estudo e alcançar os mesmos resultados (Merriam, 2002).

Existem diversos procedimentos para se calcular a fiabilidade de um instrumento de medida (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991), sendo as mais comuns: o teste e reteste; o intraobservador; as formas alternativas, a fiabilidade de coerência interna e o interobservador (Litwin, 1995). O *teste e reteste* envolve a aplicação do instrumento de medição duas ou mais vezes ao mesmo grupo de respondentes depois de um período de tempo. Se a correlação dos resultados for considerada fortemente positiva, tem-se um instrumento confiável (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991). É importante observar o tempo de intervalo entre um teste e outro, pois um tempo muito longo pode acarretar mudanças de percepção e um tempo muito curto pode sofrer com o efeito da memória do respondente (Martins, 2006). O *intraobservador* é quando há avaliação de medidas de um observador dentro da investigação ao longo do tempo e pode-se comparar as medições para constatar uma estabilidade de respostas (Litwin, 1995).

Em relação às *formas alternativas*, aplicam-se versões equivalentes do instrumento de medição, ou seja, outro questionário é elaborado com questões ou conjunto de respostas diferentes sobre o mesmo objeto (Litwin, 1995), dentro de um período relativamente curto. O instrumento é confiável se a

correlação entre as duas aplicações forem positivas (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991). Há que se observar se as perguntas são mesmo equivalentes e com o mesmo grau de dificuldade para não haver erros de interpretação.

Como *forma alternativa*, ainda existe a técnica *Split-half*, que requer apenas uma aplicação do instrumento e a partir disso, consegue-se avaliar a fiabilidade com as respostas adquiridas. Por exemplo, um questionário com 10 questões, em que as questões 1 e 2 têm equivalência de conteúdo e dificuldade, como também as questões 3 e 4 são similares. Então, a técnica prevê que se divida o questionário em duas metades equivalentes, sendo os conjuntos (1 e 2) e (3 e 4), os quais serão usados para comparação (Martins, 2006) através do coeficiente linear de Pearson positivas (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991). Em outras palavras, quanto mais semelhantes forem as pontuações de cada metade, maior a correlação e mais confiável o instrumento.

Quanto à fiabilidade *de coerência interna*, refere-se à aplicação a um grupo de itens usados para medir o mesmo conceito. Utiliza-se o cálculo do Alpha de Cronbach que requer apenas uma aplicação do instrumento e seu valor varia de 0 a 1 (Sampieri, Collado, & Lucio, 1991). Martins (2006) ressalta que as correlações item-total e o *Alfa de Cronbach* fornecem informações sobre cada item individual. Itens que não estão correlacionados podem ser removidos do instrumento para aumentar a fiabilidade. Portanto, para este estudo, optou-se por utilizar o *Alfa de Cronbach*, pois necessita apenas de uma aplicação poupando tempo e não precisa contar com a ajuda, novamente, dos respondentes. Segundo Freitas e Rodrigues (2005) e Cortina (1993), trata-se de um procedimento estatístico mais utilizado para calcular a fiabilidade de um instrumento de medida.

### **Alfa de Cronbach**

O Alfa de Cronbach foi desenvolvido por Cronbach (1951) visando estimar a fiabilidade de um questionário utilizado numa investigação. É um coeficiente bastante usado na área científica. Cortina (1993) aponta uma revisão feita pela *Social Sciences Citations Index* para a literatura de 1966 a 1990 que revelou que o artigo de Cronbach (1951) foi citado aproximadamente 60 vezes por ano, envolvendo um total de 278 jornais diferentes. Ao realizar, em abril de 2014, uma busca pelo coeficiente Alfa de Cronbach no *Scholar Google*, encontraram-se 51 700 resultados, o que demonstra o quanto é popular no meio académico.

O coeficiente Alfa de Cronbach é aplicável às escalas que tenham vários itens, ou seja, escala Likert. Hora, Monteiro e Arica (2010) explicam que há algumas condições para se aplicar o Alfa de Cronbach: O questionário deve estar dividido e agrupado em dimensões, ou seja, questões que tratam



de um mesmo aspecto; a escala já deve estar validada e deve ser aplicada a uma amostra significativa e heterogênea, pois se aplicada a um grupo de especialistas, eles tendem a expressar a mesma opinião sobre determinado assunto, diminuindo a variabilidade total do questionário e diminuindo assim o Alfa. Portanto, a escala foi agrupada nos fatores que facilitam a Resiliência Estratégica e validada por avaliadores. O coeficiente Alfa é calculado considerando a variância dos itens individuais e a variância da soma dos itens de cada avaliador. O Alfa de Cronbach é calculado mediante a variância dos itens:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Donde:  
 K = Número de itens  
 Vi = variância de itens  
 Vt = Variância total (soma dos itens)

### Teste de Kuder-Richardson

O teste de Kuder-Richardson é utilizado para calcular a fiabilidade de uma escala nominal dicotômica. O coeficiente de Kuder-Richardson é dado pela fórmula:

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[ \frac{St2 - \sum p * q}{St2} \right]$$

Donde:  
 r<sub>tt</sub> = coeficiente de Kuder-Richardson  
 K = Número de itens  
 p = Pessoas que responderam afirmativamente cada item  
 q = Pessoas que responderam negativamente cada item  
 St2 = Variância total (soma dos itens)

### Cálculo da fiabilidade de QE1

O QE1 enquadra-se nas condições do coeficiente de Kuder-Richardson (escala nominal e dicotômica), portanto, o coeficiente (r<sub>tt</sub>) encontrado foi 0,79, o que demonstra a fiabilidade da escala, uma vez que r<sub>tt</sub> ≥ 0,70 é considerado aceitável.

### Cálculo da fiabilidade de QE2

Pela fórmula do cálculo do alfa de Cronbach, percebe-se que o número de itens tem relevância para se obter um coeficiente fiável e o número de avaliadores não importa. Portanto, para testar a fiabilidade da escala QE2, procedeu-se à submissão do questionário a 66 avaliadores entre gestores e académicos. Foi utilizado o *software* SPSS 22 (*Statistical Package for the Social Sciences*) com suporte do Excel

para calcular o coeficiente Alfa de Cronbach. Alguns autores debruçaram-se a estudar o Alfa de Cronbach e estabeleceram os níveis aceitáveis do coeficiente para definir se uma escala é fiável. O Alfa de Cronbach encontrado para os atributos foi 0.98, sendo considerado satisfatório de acordo com os critérios de recomendação da fiabilidade apresentados por Peterson (1994) na tabela 5.9.

**Tabela 5.9: Critérios para estabelecer o coeficiente alfa**

Adaptado de Peterson (1994)

Autor	Critério	Coeficiente $\alpha$ aceitável
Kaplan e Sacuzzo (1982)	Investigação aplicada	0.95
Murphy e Davidsholder (1988)	Nível inaceitável	Abaixo de 0.6
	Nível baixo	0.7
	Nível moderado ou alto	0.8-0.9
	Nível alto	Acima de 0.9

## 5.7 Validação dos dados qualitativos

Após a recolha de dados, é necessário perceber se os dados qualitativos são válidos para a investigação, visando conferir maior credibilidade da investigação e alcance dos resultados pretendidos. Em outras palavras, a validação em estudo qualitativo ocorre para verificar se as interpretações criadas pela investigadora a partir dos dados analisados conferem com a realidade (Kirk e Miller, 1986, citado em Flick, 2009). Assim, foi feita a validação comunicativa, que envolve a validação do conteúdo através do envio das transcrições das entrevistas, por meio de correio eletrónico aos entrevistados para que estes confirmem ou alterem o conteúdo, portanto, tornando os dados apropriados para serem incorporados ao estudo.

## 5.8 Análise dos dados

Após a tabulação e organização dos dados, foi realizada uma das principais etapas da investigação, a análise dos dados. A investigadora efetuou a análise dos dados procurando atender aos objetivos da investigação, apresentando e comparando os dados obtidos tanto qualitativos quanto quantitativos.

### 5.8.1 Análise dos dados qualitativos

Após obter os dados qualitativos através das entrevistas realizadas com três atores pertencentes à OP, *Retailer* e OTI, segue-se para a fase de análise de dados. Duarte (2004) comenta que nessa fase da investigação que pretende analisar os dados obtidos das entrevistas, merece muito cuidado e atenção,

por parte da investigadora devido ao subjetivismo que é empregado na interpretação dos dados e nas construções de categorias. A análise qualitativa dos discursos dos entrevistados foi realizada através dos pressupostos de análise de conteúdo defendidos por Bardin (2004) nas etapas ilustradas na figura 5.6. A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações através de procedimentos sistemáticos que permitem a inferência de conhecimento a partir das mensagens (Bardin, 2004).

### **Pré-análise**

O processo de análise de conteúdo inicia-se com a *leitura flutuante* de todos os documentos envolvidos na investigação, entrevistas e anotações registadas no decorrer das entrevistas. Durante a leitura, as partes mais importantes foram sublinhadas e as palavras-chaves colocadas ao lado para identificar os trechos sublinhados e facilitar posterior categorização. A partir do problema de investigação, procedeu-se à *escolha dos documentos*, ou seja, o universo de documentos de análise que será considerado, quer entrevistas ou respostas de questões abertas. Em seguida, houve a *constituição do corpus* que diz respeito a todo o material escolhido para ser submetido ao processo de análise de dados, de acordo com os critérios de exaustividade (em que a investigadora teve atenção na escolha dos documentos que são importantes para o estudo), homogeneidade (foram utilizados os mesmos critérios na escolha dos documentos) e pertinência (os documentos escolhidos são relevantes para serem analisados).

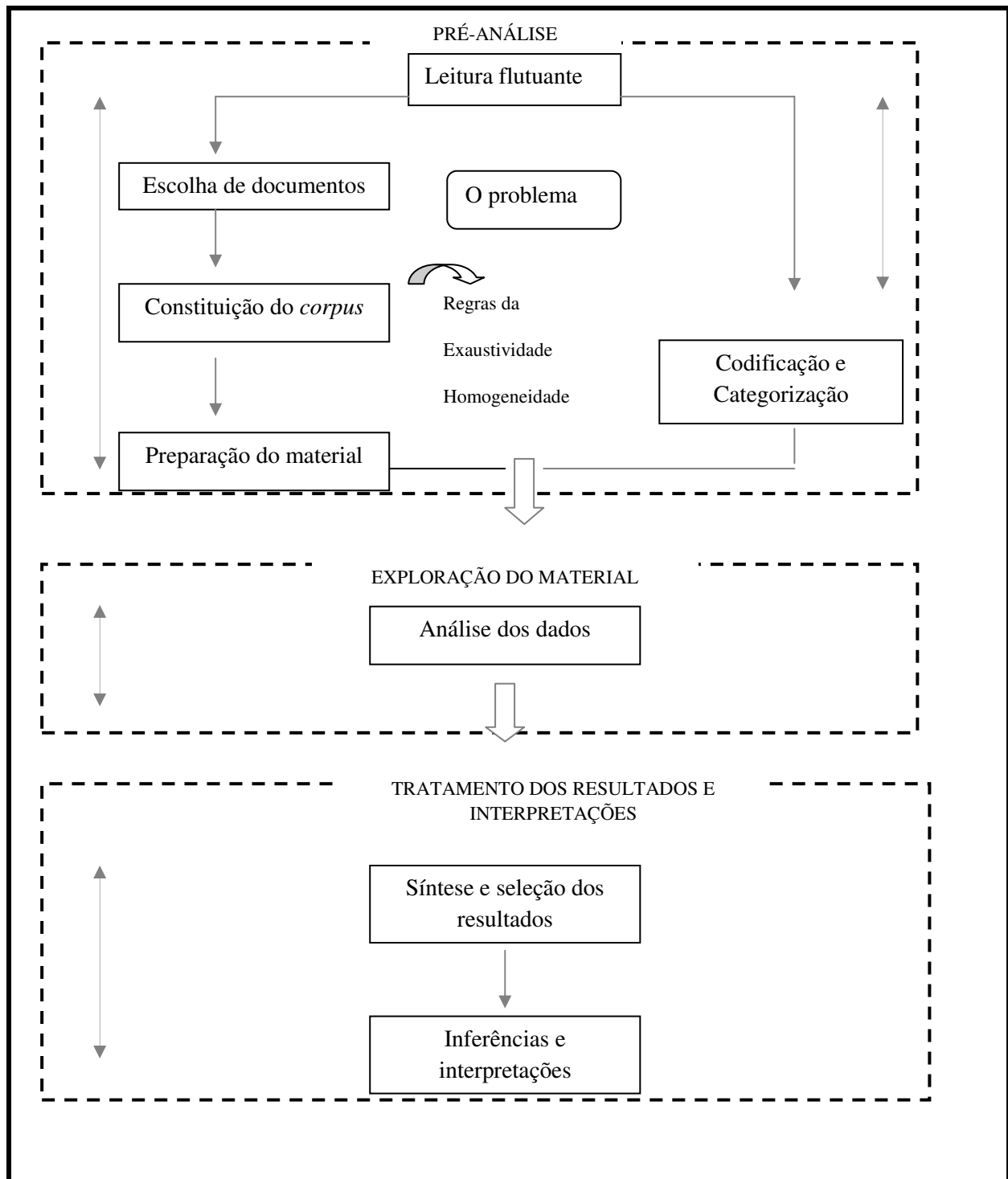
Na *codificação*, a unidade de registo selecionada foi a temática. Os comentários dos entrevistados e as anotações durante as entrevistas foram sublinhadas por assunto, procedendo, em seguida, à *categorização*, por exemplo, reunindo os elementos em categorias (fatores) que foram definidas com base na literatura. Por fim, na fase de *preparação do material*, todo material trabalhado foi reunido para seguir para a fase seguinte de exploração do material. Assim, percebe-se que a pré-análise é simplesmente a organização do material (Trivinos, 1987).

### **Exploração do material**

Esta fase constitui a análise de dados propriamente dita e foi realizada uma análise temática porque se trata de discursos diretos (Bardin, 2004).

### **Tratamento dos resultados e interpretações**

Nesta fase final, torna-se uma *síntese e seleção dos resultados* mais importantes para a investigação e conclui-se com *inferências e interpretações* da investigadora acerca do material e tendo como base os objetivos da investigação.



**Figura 5.6:Desenvolvimento da análise da investigação**

Adaptado de Bardin (2004, p.96)

## 5.9 Análise dos dados quantitativos

A análise dos dados e apresentação dos resultados quantitativos são realizadas através de métodos de Estatística Descritiva que envolve a classificação e organização dos dados e Inferências Estatísticas que permitem inferir sobre as características desconhecidas de uma população e testar hipóteses se

essas características são plausíveis (Reis, Melo, Andrade, & Calapez, 1996). Assim, recorreu-se às Estatísticas Descritivas (médias e frequência relativa %) para organizar e sumariar um conjunto de observações numéricas através dos procedimentos mais comuns para apresentar os dados sumariados, nomeadamente tabelas e gráficos. Por outro lado, recorreu-se às Estatísticas Inferenciais para se fazer estimativas e conclusões sobre uma população através de amostras que lhe foram derivadas. Assim, foram usados testes estatísticos para medir as variáveis e proporcionar interpretações.

Este trabalho seguiu os esquemas estatísticos das figuras 5.7 e 5.8, visando alcançar inferências válidas. Portanto, os testes estatísticos foram divididos em duas situações: a Situação I, em que o foco é dado na Análise Fatorial e Componentes Principais (AFCP), realizando os testes de Pearson, KMO (Kaiser Meyer Olkin) e Bartlett para verificarem se a Análise Fatorial é um procedimento adequado. Após verificar a aplicabilidade de Análise Fatorial, foram extraídos os Componentes Principais, sendo identificadas as variáveis com carga fatorial  $> 0.3$ ; Na Situação II, foram analisados os componentes, utilizando o teste U de Mann-Whitney para verificar se há a mesma concordância (em média) entre os gestores e académicos. Para tanto foram utilizados *softwares* estatísticos Action 2.6 e MegaStat 9.4 aplicações para Excel, e SPSS 22 para realizar os cálculos. O uso de um ou outro *software* ocorreu de acordo com os tipos de testes que cada um disponibiliza e a facilidade em conduzir determinado teste.

Situação I: Análise Fatorial e Componentes Principais (AFCP)

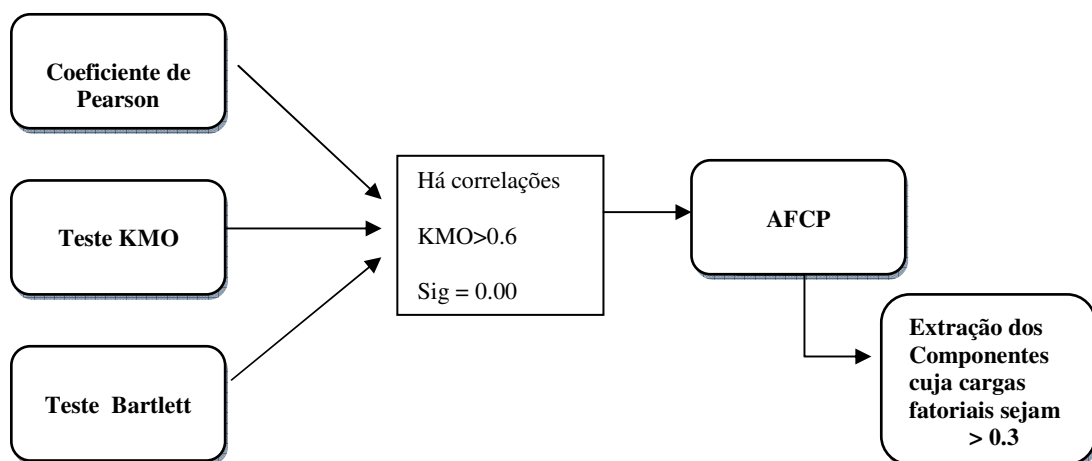


Figura 5.7: Esquema da análise estatística – Situação I

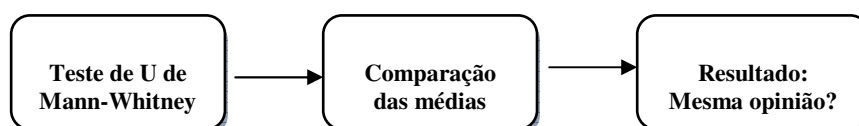


Figura 5.8: Esquema da análise estatística - Situação II

### 5.9.1 Coeficiente de Pearson,

Demonstra as correlações existentes entre as variáveis. Quanto mais elevado o coeficiente, maior a correlação.

### 5.9.2 Teste KMO e Teste Bartlett

Os testes de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e Bartlett permitem analisar se a amostra é adequada para realizar a Análise Fatorial. KMO garante a existência de multicolinearidade das variáveis Pallant (2005) e Tabachnick e Fidell (2001) consideram um nível mínimo adequado para se ter uma boa Análise Fatorial de KMO= 0.6. Hair Jr. *et. al* (2009) e Kaiser (1974, citado por Field, 2003) consideram aceitável KMO= 0,5.

O teste de Bartlett verifica se há correlações nulas, sendo o coeficiente indicado abaixo de 0,05 para garantir a homoscedasticidade, erros aleatórios (Pallant, 2005).

### 5.9.3 Teste U de Mann-Whitney

Para comparar as opiniões em média dos grupos, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney porque constitui uma alternativa extremamente útil quando se deseja evitar as suposições exigidas pelo Teste T e trata-se de um dos mais poderosos testes para comprovar se duas amostras representam populações que difiram em tendência central (Siegel, 1975). A tabela 5.10 mostra o resumo das justificações das escolhas dos testes estatísticos.

**Tabela 5.10: Resumo das justificações da escolha dos testes estatísticos**

Testes	Justificações
Coeficiente de Pearson	Teste comumente utilizado para avaliar as correlações
KMO e Bartlett	Testes que avaliam a aplicabilidade da amostra para realizar a Análise Fatorial
Teste U de Mann-Whitney	Procedimento estatístico que compara 2 ou mais médias para saber se vêm da mesma população

## 5.10 Síntese do capítulo

Visando alcançar o rigor científico requerido no desenvolvimento das investigações, este capítulo apresentou detalhadamente o conjunto de métodos científicos empregados e ordenados. Foram distribuídos em etapas para atingir os objetivos delineados no capítulo 1 da tese. Descreveu como os questionários foram desenvolvidos, mencionando os critérios para selecionar os inquiridos. Além disso, demonstrou como foram testadas a validade e a fiabilidade dos instrumentos de recolha de dados, como foram pré-testados e como foi feita a análise dos dados qualitativos e quantitativos. A tabela 5.11 resume as dimensões da atual investigação:

**Tabela 5.11: Resumo das dimensões da investigação**

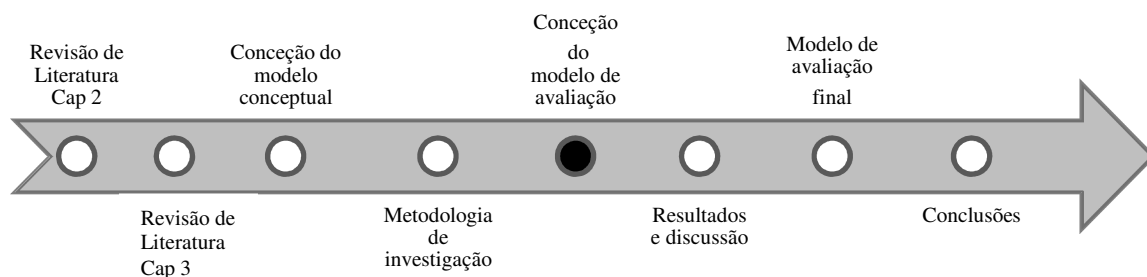
Dimensões da investigação	
Investigação	
Natureza da investigação	Aplicada
Tipo de abordagem	Qualitativa /Quantitativa
Recolha de dados	
<b>Entrevista</b>	
Validação: Comunicativa	
Análise dos dados qualitativos: Análise de conteúdo	
Questionários online	
<b>Questionário 1 (QE1)</b>	
Método utilizado: Delphi	
Pre-teste aplicado	
Teste de fiabilidade do questionário: Teste Kuder-Richardson	
Validação: Aparente e por conteúdo	
Tabulação dos dados: sim	
Questionários online	
<b>Questionário 2 (QE2)</b>	
Pre-teste aplicado	
Escala: Likert (5 pontos)	
Teste de fiabilidade do questionário: Alfa de Cronbach	
Validação: Aparente e por conteúdo	
Análise dos dados quantitativos: Testes estatísticos	
Tabulação de dados: sim	
Programa estatístico: SPSS 22, Action 2.6 e MegaStat 9.4	





## 6 Conceção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica

Este capítulo explica como foram reunidas as teorias, conceitos e modelos de Resiliência Organizacional para constituir um modelo de avaliação da Resiliência Estratégica. Apresenta os subindicadores de modelos de Resiliência Organizacional existentes, listando, por cada fator, os autores que foram tomados como base do estudo.



**Figura 6.1: Estágio atual da investigação: Conceção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica**

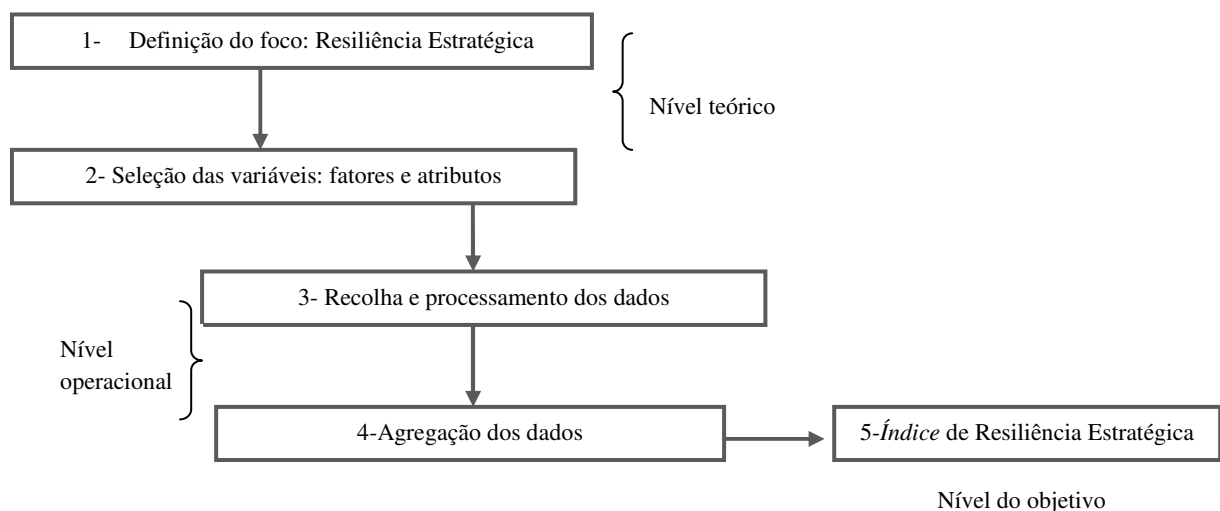
As organizações que têm visão de negócio e querem alcançar maior competitividade e sustentabilidade, estão sempre em busca de alternativas para se desenvolverem. Muitos estudos foram desenvolvidos acerca da Resiliência Organizacional na perspectiva operacional, principalmente na busca de métricas que possam avaliar o estado atual da organização em resposta a uma crise ou no tempo em que a organização demora a superar a adversidade (Sanchis & Poler, 2011). Por outro lado, visando a proatividade da organização, emerge a Resiliência Estratégica, que busca responder às oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas. A organização percebe os sinais de mudança do ambiente e muda antecipadamente, adaptando-se. Portanto, é necessário para as organizações saberem em que nível de Resiliência Estratégica ela se encontra, que pontos afetam mais o seu desempenho e assim, buscar um aperfeiçoamento.

Nesta perspectiva foi concebido um modelo para medir a Resiliência Estratégica. E por quê um modelo? Há alguma confusão entre os termos *framework* e modelo. Assim é importante diferenciá-los. Ostrom (2008) explica que *Framework* ajuda a identificar elementos e a relação entre eles; organiza diagnóstico e inquérito prescritivo, enquanto que *modelo* apresenta suposições precisas sobre um conjunto limitado de parâmetros e variáveis. Portanto, neste estudo, o termo modelo ajusta-se bem.

A conceção de um modelo de avaliação da Resiliência Estratégica tem por objetivo chegar a um índice que defina o quão resiliente, na perspectiva estratégica, é a organização, com o intuito de auxiliá-la no processo de decisão de alocar recursos e desenvolver recursos humanos em prol da Resiliência Estratégica, permitindo ao gestor que justifique as ações de melhoria. Assim, é necessário entender a Resiliência Estratégica, os fatores e respectivos atributos que a facilitam dentro da organização, incluindo os pesos que medem a sua importância.

## 6.1 Composição do modelo

A composição do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica seguiu as etapas da figura 6.3 tomando como base Zhou (2006).



**Figura 6.2: Etapas do desenvolvimento do modelo de avaliação**

Baseado em Zhou (2006)

Na etapa de *definição do foco* foi especificada a intenção de construir o modelo voltado para a avaliação da Resiliência Estratégica. Seguiu-se pela *seleção das variáveis*, fatores e atributos que serão utilizados para avaliar a Resiliência Estratégica; Após esta seleção, procedeu-se à *recolha e processamento dos dados*, que foram obtidos através da aplicação de questionários e entrevistas a especialistas, que avaliaram a importância dos fatores e atributos apresentados, culminando com a definição de pesos para os atributos. Concluídas as etapas anteriores, a escolha do método de agregação é fundamental para o desenvolvimento do modelo e como resultado, obter um índice. A etapa 1, que se encontra no nível teórico, já foi tratada no capítulo 1 e as etapas 2 e 3 foram discutidas no capítulo 4.

### 6.1.1 Definição do foco

A construção inicial do modelo proposto (ver figura 6.2) iniciou-se com o aprofundamento da revisão teórica. Foi feito o estudo dos pressupostos das teorias de Desenvolvimento Organizacional (D.O.) e Contingencial alinhando-se aos conceitos de Resiliência Estratégica. Assim, foi determinado o conceito de Resiliência Estratégica considerado neste estudo:

Resiliência Estratégica é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se continuamente, alterando as suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente na perspectiva estratégica não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas.

### 6.1.2 Seleção das variáveis e recolha de dados

Posteriormente, ao analisar a literatura voltada para a Resiliência Organizacional (que abrange a Resiliência Estratégica), considerando os pressupostos das teorias Desenvolvimento Organizacional e Teoria Contingencial, foram identificados os fatores e atributos que afetam a Resiliência na perspectiva estratégica. Adicionalmente, foram incorporados os atributos, que seguem a vertente estratégica, observados nos modelos de avaliação de Resiliência Organizacional discutidos no capítulo anterior (tabela 6.1).

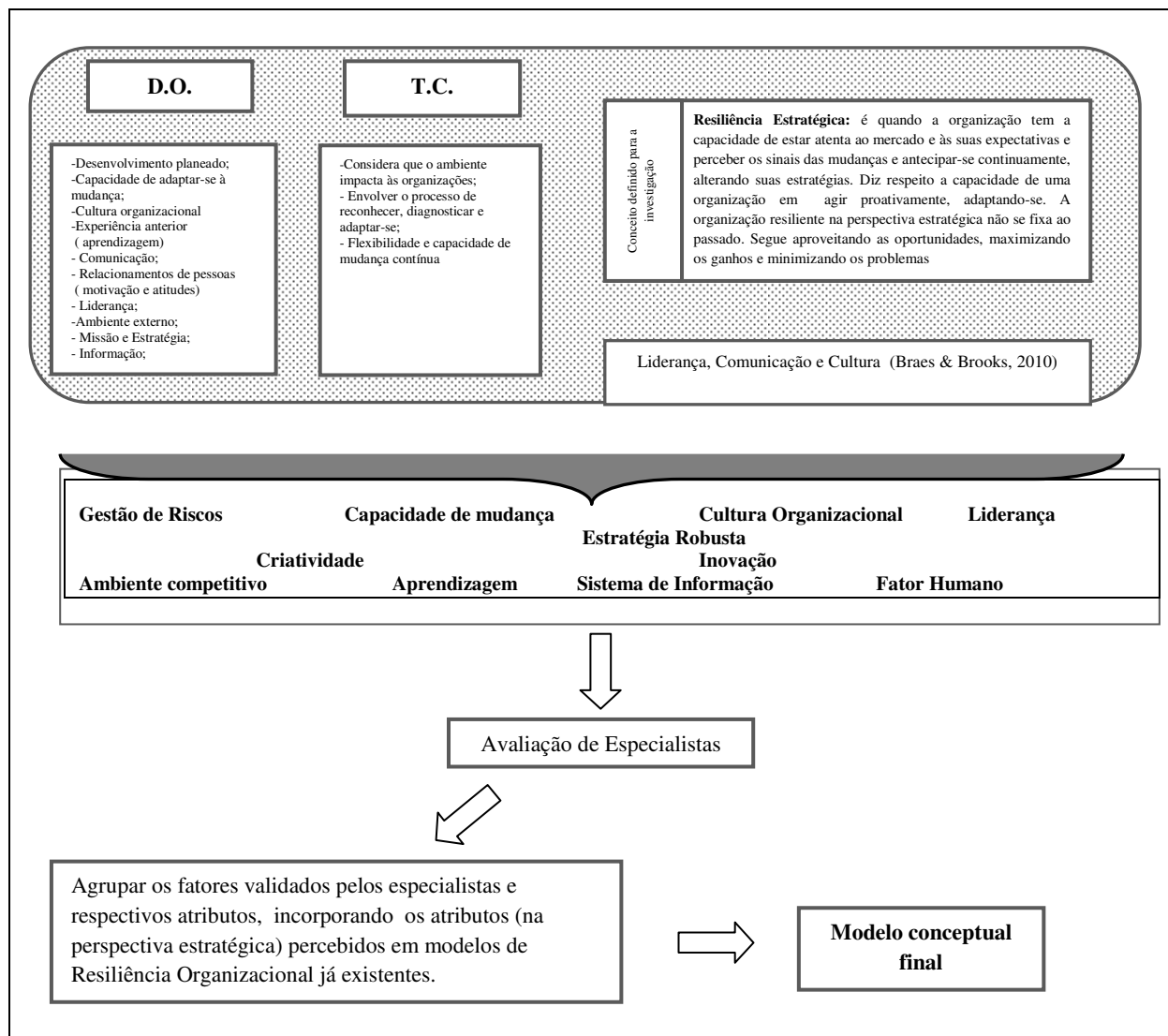
**Tabela 6.1: Contribuições dos autores ao modelo**

<b>Autores</b>	<b>Itens</b>	<b>Fatores</b>
Stephenson <i>et al.</i> (2010)	Decisões descentralizadas	Liderança e Cultura Organizacional
	Inovação	Inovação
	Criatividade	Criatividade
Somers (2009)	Busca de novas soluções	
McManus, Seville, Brundson e Vargo (2007)	Criatividade que a organização promove ou tolera	Criatividade
	Flexibilidade que a organização promove ou tolera	Cultura Organizacional
	Relacionamento entre grupos	Fator Humano
	Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento	Sistema de Informação
	Liderança	Liderança
	Comunicações	Comunicação
	Capacidade de prever as oportunidades tanto quanto as crises em potencial	Visão estratégica do negócio
	Maior consciência sobre os recursos disponíveis internamente e externamente	
	Percepção da visão estratégica organizacional	

**Tabela 6.1: Contribuições dos autores ao modelo  
(Continuação)**

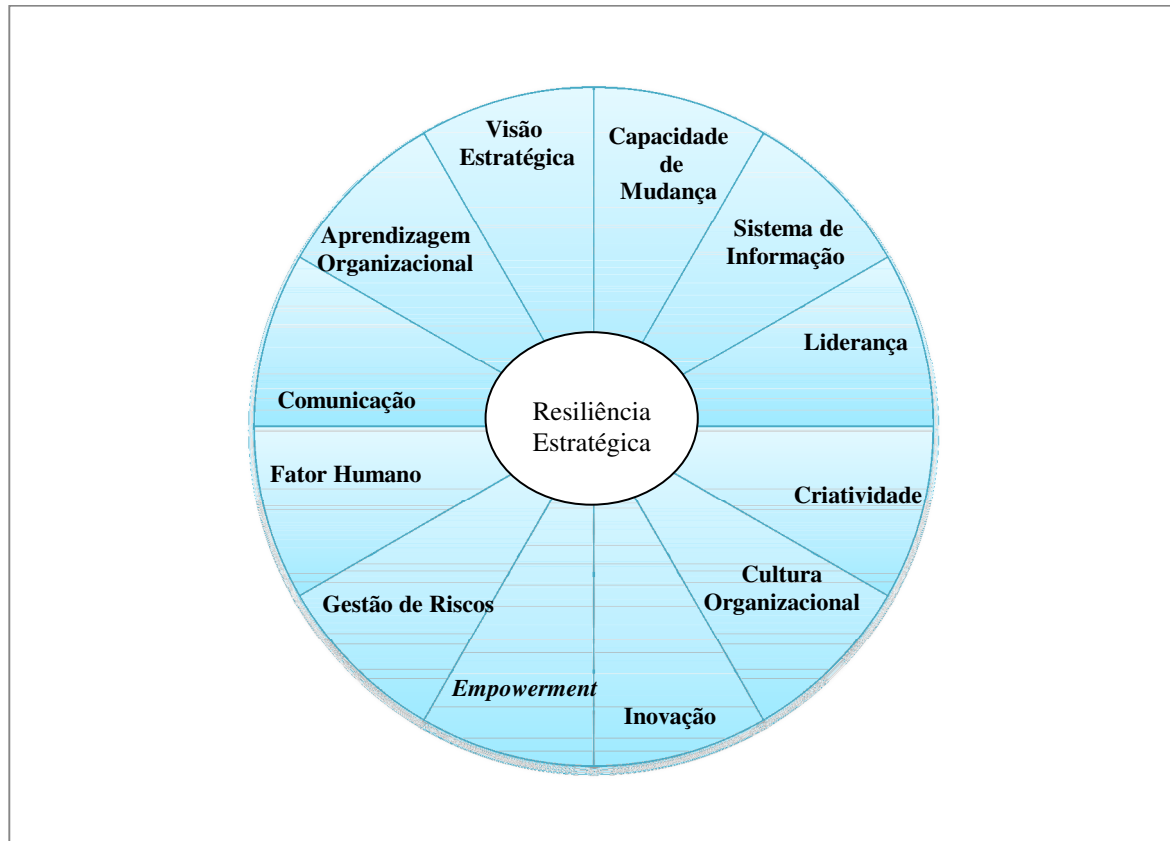
Autores	Itens	Fatores
Hamel e Valikangas (2003)	Percepção da situação. Não fixa ao passado	Visão estratégica do negócio
	Capacidade de criar novas estratégias	
	Capacidade de direccionar recursos para novos produtos e projetos	
Somers (2009)	Dependência de fontes de informação	<i>Empowerment</i>
	Decisões descentralizadas	Liderança

A figura 6.3 ilustra como foi feita a definição final dos fatores, utilizando os pressupostos das teorias de Desenvolvimento Organizacional e Contingencial, alinhando com o conceito de Resiliência considerado nesta investigação, resultando em 12 fatores (como visto na página 46). Assim, estes fatores foram submetidos à avaliação de especialistas. Além disso, foram incorporados os atributos, na perspectiva estratégica, considerados em modelo de avaliação da Resiliência Organizacional.



**Figura 6.3: Esquema para definição final dos fatores**

Ao final da etapa, pode-se apresentar o modelo conceptual final da Resiliência Estratégica ilustrado na figura 6.4.



**Figura 6.4: Modelo conceptual final da Resiliência Estratégica**

Na conceção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica, é pertinente esclarecer conceitos fundamentais relativos ao modelo. Os fatores já foram descritos na tabela 3.8, onde foram apresentados os respectivos atributos e autores que os relacionam. Na tabela 6.2 são apresentadas as descrições dos atributos utilizados.

Tabela 6.2: Descrição dos atributos

Fatores	Código	Atributos	Descrição
Aprendizagem Organizacional	A1	Capacidade de aprender em situação de crise	Durante a crise, perceber o problema, aprender e agir
	A2	Capacidade de aprender com o passado, evoluindo e adaptando-se às novas situações.	Capacidade de ter guardado a aprendizagem de situação passada para poder lidar com novas situações
Liderança	A3	Líderes abertos às mudanças e novos desafios	Líderes que não se estressam com mudanças contínuas nas estratégias das organizações
	A4	Líderes que estimulam e ensinam os colaboradores a serem resilientes	Através de seus comportamentos, os líderes criam um modelo de comportamento que pode ser copiado
	A5	Líderes que desenvolvem organizações ágeis e flexíveis	Organizações que estão prontas a mudar de direção
	A6	Líderes que estimulam a inovação	Líderes que dão espaço para as pessoas inovarem
	A7	Líderes que dão feedback e promovem boa comunicação com a equipa	Comunicação aberta entre o líder e colaboradores
	A8	Líderes que delegam responsabilidade	Líderes confiam nos colaboradores e atribuem mais responsabilidade
	A9	Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de Resiliência	Investir em cursos de formação
	A10	Líder com capacidade de gerir a mudança	Líder com perfil que considera uma mudança como algo que trará animação e não trauma aliado a capacidades gerenciais.
	A11	Estilo de liderança	Discute as decisões com o grupo
	A12	Estilo de liderança liberal	Líder que permite aos funcionários tomarem decisões
	A13	Admitir líderes com características resilientes	Algumas características, tais como otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras
Visão estratégica	A14	Líderes que têm a real percepção da situação da organização no mercado	Líderes que não negam a situação de crise. Reconhecem o problema
	A15	Capacidade de criar novas estratégias	Dedicar energia na exploração de novas opções estratégicas/ mudar a direção da organização
	A16	Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos	Organizações que não se fixam ao passado e sabem realocar recursos
	A17	Capacidade de prever oportunidades e crises	Organizações com líderes visionários
	A18	Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis	Ter conhecimento dos recursos disponíveis para poder tomar decisão
	A19	Ter visão do negócio	Ter uma visão abrangente do negócio
	A20	Capacidade de explorar soluções antes dos problemas	Capacidade de perceber soluções para futuros problemas
	A21	Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio	Capacidade de perceber as fraquezas do negócio para ajustar-se
	A22	Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise	As crises raramente ocorrem do nada. Apresentam sinais que a antecedem
Inovação Organizacional	A23	Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente	Ideias inovadoras em processos e produtos para criar novas oportunidades
	A24	Capacidade de alcançar performance superior através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	Ideias inovadoras em processos e produtos resultam em melhor <i>performance</i>
	A25	Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	Visão de utilizar a inovação para alcançar novas oportunidades
	A26	Estimular o espírito empreendedor dentro visando à mudança	Estimular os colaboradores a buscar coisas novas

**Tabela 6.2: Descrição dos atributos  
(Continuação)**

Fatores	Código	Atributos	Descrição
Criatividade	A27	Capacidade de resolver problemas e ter ideias inovadoras	Capacidades para criar soluções
	A28	Capacidade de improvisação	Capacidade de criar em decisões, processos,
	A29	Capacidade de dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis	Ambientes desfavoráveis não afetam a capacidade de decisão.
	A30	Formação de equipas para desenvolver capacidade de improvisar	Desenvolver capacidades para criar soluções
Fator Humano	A31	Líderes com competências relacionadas à Resiliência	Relacionamento interpessoal, flexibilidade, encarar a realidade, capacidade de improvisar
	A32	Encarar a experiência em momento de crise de forma construtiva	Encarar a experiência como algo que vai agregar
	A33	Ambiente de apoio	Apoio da liderança e colegas perante a iniciativa de novas ideias e Inovação
	A34	Formação e treino dos colaboradores em Resiliência	Treinamento para assimilação de práticas resilientes
	A35	Relacionamentos sociais positivos entre funcionários	Quando ocorre a colaboração entre o compartilhar de objetivos, conhecimento e práticas de respeito mútuo.
Gestão de Riscos	A36	Política de Gestão de Riscos	Política da organização visando à Gestão de Riscos
	A37	Reserva financeira para eventualidades	Ter uma folga para manobrar e tomar decisões
	A38	Formação e treino em Gestão de Riscos	Desenvolvimento dos recursos humanos visando à Gestão de Riscos
Cultura Organizacional	A39	Cultura participativa em que os funcionários têm autonomia de decisão	Cultura disseminada na organização em que os funcionários tomam decisões
	A40	Definição de políticas corporativas em prol da Resiliência	Organização reconhece a Resiliência Estratégica como positiva e implementa ações para aperfeiçoá-la
	A41	Suporte e comprometimento da Gestão de Topo	Apoio da Gestão de Topo
	A42	Apoio ao funcionário mesmo quando falha	Cultura não valoriza o erro para que o colaborador possa voltar a tentar o acerto
	A43	Cultura que estimula a inovação	Cultura que dá espaço para os colaboradores inovarem.
	A44	Cultura de aprender com erros	Cultura que valoriza experiências anteriores para aprender
	A45	Cultura orientada para a não punição perante o erro	Cultura que não está voltada para punir e tolher novas ideias. Valoriza a tentativa de mudar
	A46	Cultura de aprendizagem	Cultura organizacional que valoriza a Aprendizagem facilita o desenvolvimento dos funcionários
	A47	Cultura que estimula o líder a delegar responsabilidades	Cultura que valoriza a colaboração dos funcionários

**Tabela 6.2: Descrição dos atributos  
(Continuação)**

Fatores	Código	Atributos	Descrição
Capacidade de mudança	A48	Flexibilidade de pessoas e processos	Capacidade de adaptabilidade
	A49	Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise	Perceber os sinais de mudança e antecipar-se
	A50	Capacidade contínua de mudar	Foco na mudança
	A51	Capacidade de adaptação positiva à realidade	Capacidade de ver os aspectos de mudança como algo positivo para a organização
	A52	Estado contínuo de antecipação à mudança	Preparação para mudança
	A53	Rápida estruturação para responder a uma oportunidade	Ter flexibilidade para responder a uma oportunidade
	A54	Organizações acompanham o ritmo das mudanças	Organizações atentas aos sinais de mudança e andam ao mesmo passo
	A55	Encarar a mudança como oportunidade e não problema	Encarar a mudança sem traumas
Sistema de Informação	A56	Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz	Sistema de informação para suportar a decisão
	A57	Acesso à informação de qualidade e rapidez	Sistema que ofereça com presteza e acuracidade a
	A58	Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento	Forma de gerir a informação e disponibilizá-la
	A59	Funcionários sabem que informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	Funcionários com formação no sistema utilizado
Comunicação	A60	Investir em ferramentas de comunicação e estimular o compartilhar de informações dentro do grupo	Investir em ferramentas de comunicação de qualidade ,intranet, fórum de discussões, por exemplo,juntamente com o apoio da liderança em atividades e discussões em grupo que facilitem a troca de informações
	A61	O processo de comunicação ajuda a perceber a cultura e comportamento da organização	Processo de comunicação claro e aberto
	A62	O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos	Processo de comunicação vertical e horizontal nas duas direções
	A63	O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização	Processo de comunicação vertical e horizontal nas duas direções
Empowerment	A64	A delegação de autoridade facilita a rápida tomada de decisão e assim facilita a Resiliência Estratégica	É necessária autoridade para se tomar decisões
	A65	Maior autonomia e informações para tomar decisão demonstra a Resiliência Estratégica	É necessário liberdade e informações para decidir
	A66	Empowerment requer maior tolerância ao erro e assim proporciona atitudes resilientes	Com maior autonomia de decisão, erros ocorrem. Os funcionários devem ser apoiados no momento para poderem tentar novamente

A fase recolha de dados envolveu a busca da percepção dos especialistas sobre a importância dos fatores e pesos para os atributos, a qual já foi tratada no capítulo anterior. A partir dos dados, torna-se necessário definir os métodos para agregá-los.



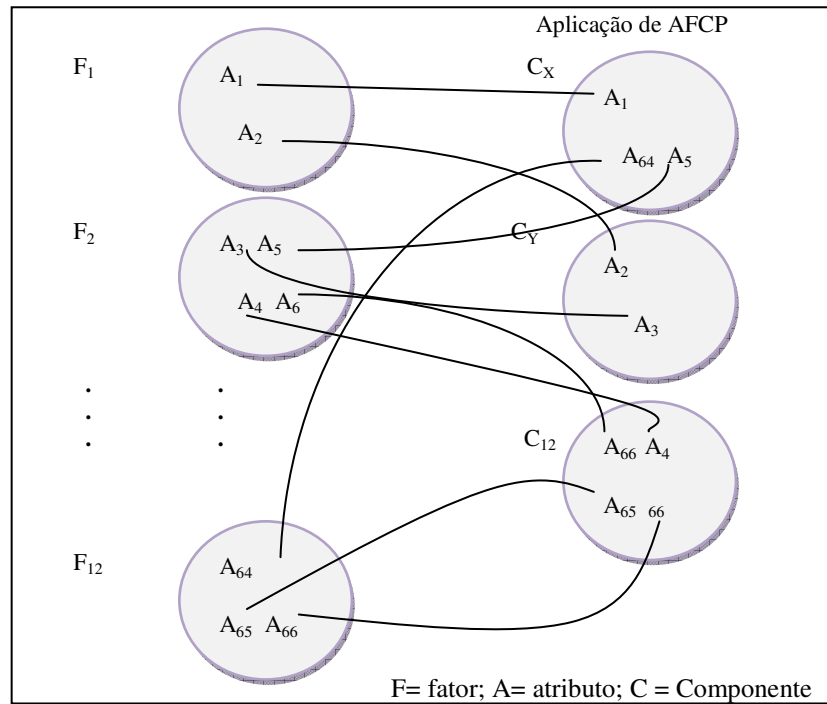
### 6.1.3 Método de agregação utilizado

Observa-se que o modelo possui um grande número de variáveis, podendo haver relacionamentos entre elas, o que dificulta a análise dos dados. Visando simplificar e melhor estruturar o conjunto de dados foi feito o estudo da Análise Fatorial e Análise dos Componentes Principais (AFCP) que, segundo Johnson e Wichern (2007) e Pallant (2005), são as técnicas estatísticas de análise multivariada de dados, mais comumente utilizadas.

A Análise Fatorial visa descrever as relações de covariância entre muitas variáveis. A Análise dos Componentes Principais tem por objetivo reduzir os dados e depois interpretá-los. Preocupa-se em explicar a estrutura de variância-covariância de um conjunto de variáveis através de combinações lineares dessas variáveis (Johnson & Wichern, 2007). É um conjunto de métodos estatísticos multivariados que permite agrupar um número de variáveis fortemente correlacionadas entre si, num grupo menor de variáveis não correlacionados, que são chamados Componentes Principais. Johnson e Wichern (2007) ressaltam que a Análise dos Componentes Principais revela relacionamentos entre variáveis que não foram previamente esperados e portanto permite interpretações que habitualmente não ocorreriam.

A partir do uso das técnicas estatísticas multivariadas utilizadas para reduzir os dados e facilitar as interpretações, os atributos relacionados em grupos de fatores já especificados (*Aprendizagem Organizacional, Liderança, Cultura Organizacional etc.*) serão denominados *variáveis* e serão reunidas noutros grupos, de acordo com sua correlação. Os novos grupos, denominados componentes, receberão novos nomes, podendo aglutinar nomes ou até mesmo manter os nomes já existentes no grupo de fatores, como ilustra a figura 6.5 como exemplo, onde os grupos  $F_1$ ,  $F_2$  e  $F_{12}$  quando aplicaram AFCP geraram os grupos  $C_x$ ,  $C_y$  e  $C_{12}$ . Dentro de cada grupo, os atributos são correlacionados.

Após a simplificação do conjunto de dados, segue-se para determinar o método de agregação que irá ajudar a compor o *índice*. Existem vários métodos lineares de agregação, tais como: *additive*, *Multiplicative* e *additive weighting*. A condição para utilizar um método linear é que as variáveis sejam independentes (Zhou, Ang, & Poh, 2006) e isto é o que ocorre neste estudo, após a aplicação da AFCP que resultou em Componentes que são independentes entre si.



**Figura 6.5: Ilustração da aplicação de AFCE**

O método *Simple additive weighting* foi escolhido porque calcula a pontuação global de uma alternativa como soma ponderada das pontuações das alternativas (Xu & Yang, 2001). Trata-se de um dos mais populares métodos de agregação (Zhou, Ang, & Poh, 2006; Xu & Yang, 2001). Então, por ser um método que utiliza variáveis independentes, considera pesos e é bastante utilizado, simples e de fácil compreensão e aplicação, optou-se por este método, que pode ser formulado por:

I = Índice,  
 Onde  $i = 1, 2, 3, \dots, m$   
 $\omega_j$  = peso  
 $r_{ij}$  = importância da variável

$$I = \sum_j^n \omega_j \cdot r_{ij}$$

#### 6.1.4 Determinação dos pesos

O modelo proposto vai utilizar pesos definidos por especialistas académicos ou gestores, evitando qualquer tendência dos avaliadores em auto se beneficiarem.

Com o uso do AFCP, os fatores perdem relevância para o estudo, pois os atributos antes vinculados aos fatores serão selecionados para os grupos dos componentes (figura 5.4). Assim, os atributos, agora denominados *variáveis* serão avaliados pelos especialistas através de questionário (QE2) em que eles apontarão o grau de importância de cada um, usando as pontuações (1) para nada importante, (2) pouco importante, (3) importante, (4) muito importante e (5) extremamente importante. A metodologia para avaliar os pesos para atributos do modelo foi baseada em Yeung *et al.* (2007), que determinou o peso  $\omega_z$  pela participação de uma variável dentro do grupo de cada componente:

$$\omega_z = \frac{M_z}{\sum_{g=1}^n M_g}$$

$\omega_z$  = peso da variável ( importância do atributo);

Z = uma particular variável;

$M_z$  = Média das notas de uma variável z;

$\sum_{g=1}^n M_g$  = Soma das médias das variáveis pertencentes a um determinado componente

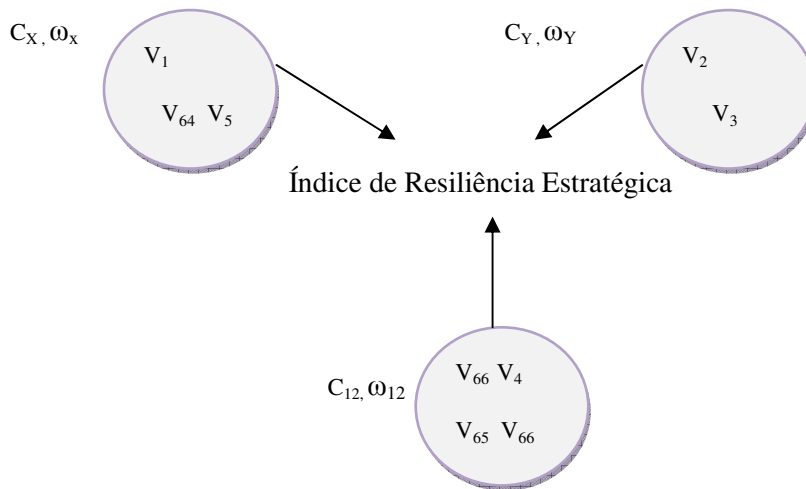
Após conhecer os pesos de cada variável ( $\omega_z$ ), será calculado o peso de cada componente ( $\omega_x$ ) como sendo a média das variáveis de cada componente dividido pelo somatório das médias dos componentes.

$$\omega_x = \frac{\text{Média das médias das variáveis}}{\sum \text{média das médias das variáveis dos componentes}}$$

$\omega_x$  = peso da componente;

$\sum$  Média das médias das variáveis dos componentes

Desta forma, o modelo inicial de avaliação da Resiliência Estratégica é ilustrado na figura 6.6, que representa os componentes e seus respectivos pesos. Ao término da recolha e tratamento dos dados, será possível apresentar proposta modelo final de avaliação da Resiliência Estratégica, que será abordada no capítulo 8.



**Figura 6.6: Representação Modelo inicial de avaliação de Resiliência Estratégica**

C para Componente; V para variável, e  $\omega_c$  o peso da componente

### 6.1.5 Definição do índice de Resiliência Estratégica

Foi elaborado um questionário (QE3) para avaliar a existência das variáveis dentro das organizações e assim medir a Resiliência Estratégica da organização. Aos avaliadores foi pedido que apontassem notas de 0 a 3 para cada variável, conforme tabela 6.3. A aplicação do modelo foi feita por departamento de cada organização.

**Tabela 6.3: Legenda das notas aplicadas**

Notas	Descrição
0	Variável não observada no departamento
1	Variável presente no departamento, mas utilizada moderadamente
2	Variável utilizada amplamente e percebida como relevante para alcançar os objetivos da organização
3	Variável utilizada amplamente e organização ciente do estado de Resiliência Estratégica, pois faz parte das políticas corporativas em prol da Resiliência Estratégica.

**Cálculo final e uso da fórmula do índice**

O índice de Resiliência Estratégica ( $\chi$ ) por departamento é representado pela equação abaixo.

$$\chi = \omega_{C_1} \times \left( \sum_{i=1}^n \omega_{C_1A_i} \times N_{C_1V_i} \right) + \omega_{C_2} \times \left( \sum_{i=1}^n \omega_{C_2V_i} \times N_{C_2V_i} \right) \dots + \omega_{C_{12}} \times \left( \sum_{i=1}^n \omega_{C_{12}V_i} \times N_{C_{12}V_i} \right)$$

Onde,  $\chi$  = índice de Resiliência Estratégica do departamento;  $\omega_{C_1}$  é o peso da componente,  $\omega_{C_1V_i}$  é o peso da variável da componente 1, e N refere-se à nota do desempenho do departamento para a variável  $i$  de cada componente.

E o índice de Resiliência total da organização será a média dos departamentos:

$$\chi_{\text{Total}} = \frac{\sum_{i=1}^n (\chi)}{Nd}$$

Onde,  $\chi_{\text{Total}}$  = índice de Resiliência total da organização e Nd = número de departamentos.

No final, dependendo da pontuação atingida, as organizações receberão *feedback* acerca do nível de Resiliência Estratégica em que se encontra. A legenda que será utilizada consta na tabela 6.4 A classificação final com as específicas pontuações será apresentada no capítulo 7.

**Tabela 6.4: Legenda da classificação do índice**

Nível	Classificação
1	Departamento sem Resiliência Estratégica
2	Departamento possui práticas de Resiliência Estratégica. Uso moderado
3	Departamento em busca da Resiliência Estratégica
4	Departamento Resiliente (organizações conscientes das práticas de Resiliência Estratégica e políticas corporativas para alcançá-la)

O modelo será aplicado em três organizações escolhidas para este estudo de acordo com a justificação fornecida no capítulo 4. No teste, a avaliação foi feita em departamento escolhido em cada organização devido ao fato que um teste mais amplo, em toda a organização, levaria mais tempo e teria que envolver a Gestão de Topo. O envio do *link* do questionário foi enviado por correio eletrónico.

## 6.2 Validar o modelo

Os gestores das organizações de OP, Retailer e OTI foram solicitados para validar o uso do modelo, de acordo com a adequação das variáveis, se os resultados obtidos conferem com a percepção geral dos entrevistados sobre a Resiliência Estratégica no seu departamento e sobre a utilidade da ferramenta, relativamente em informar o nível de Resiliência Estratégica de uma organização e assim, poder identificar os pontos de melhoria e justificar aos *stakeholders* as ações e o investimento em prol de Resiliência. Foi realizada uma entrevista não estruturada com os gestores para perceber se o modelo é útil para o fim a que se destina e se há recomendações/correções a fazer no questionário. Também foram usados os comentários obtidos através dos questionários aos especialistas (QE2).

## 6.3 Síntese do capítulo

O capítulo explica como foi desenvolvido o modelo de avaliação da Resiliência Estratégica. Expõe as fases de composição do modelo e as formas de chegar ao resultado final na forma de um índice para avaliar a Resiliência Estratégica.

Explica desde a concepção da ideia do modelo até a sua validação. O modelo de avaliação foi concebido com base no modelo conceptual que considerou os pressupostos das Teorias Contingencial e Desenvolvimento Organizacional (D.O), juntamente com o conceito de Resiliência Estratégica definido para esta investigação. Assim, foram seleccionados os fatores e respectivos atributos considerados nesta investigação, incorporando os atributos, na perspectiva estratégica, de modelos de avaliação da Resiliência Organizacional discutidos anteriormente. Na fase de agregação do modelo, foram aplicadas as técnicas estatísticas Análise Fatorial e Componentes Principais, com o intuito de reduzir os dados e facilitar as interpretações. Sendo o método escolhido o *additive weighting* para agregar os dados já que o resultado da Análise Fatorial são componentes independentes, premissa para utilização do método de agregação linear mencionado acima. Após o uso da Análise Fatorial, os atributos passam a ser denominados variáveis e assim serão tratados a seguir.

Posteriormente, foram definidos a forma de alcançar os pesos das variáveis e o índice de Resiliência Estratégica, sendo apresentados a classificação do índice e validação do modelo. A tabela 6.5 mostra o resumo do modelo proposto.

**Tabela 6.5: Resumo do modelo proposto para avaliar a Resiliência Estratégica**

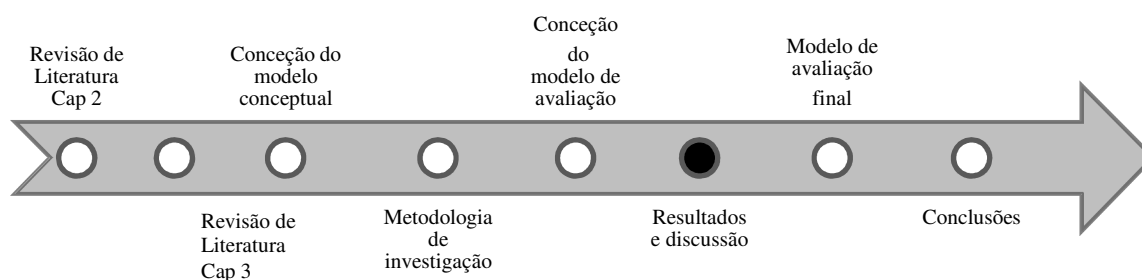
Modelo Proposto pelo estudo	
Características	Modelo simples, voltado para Resiliência Estratégica
Objetivo	Ajudar no desenvolvimento de organizações, aperfeiçoando a capacidade de Resiliência. Com uma métrica é possível proporcionar comparação e <i>benchmarking</i> de organizações
Seleção dos atributos/ variáveis	Atributos levantados da literatura e submetidos à análise de académicos e gestores para validarem sua relevância
Definição dos pesos	Pesos determinados por académicos e gestores.
Validação do modelo	Validação feita através da aplicação do modelo em organizações e consulta aos especialistas envolvidos que validaram a adequação das variáveis, resultados alcançados e utilidade da ferramenta, juntamente com opiniões obtidas nos questionários.





## 7 Resultados e discussão

Neste capítulo são apresentados os principais resultados obtidos na investigação e elaboradas interpretações críticas acerca dos dados recolhidos de acordo com o problema da investigação e objetivos.



**Figura 7.1: Estágio atual da investigação: Resultados e discussão**

Nesta etapa da investigação utilizaram-se recursos computacionais para organizar os dados da investigação elaborando tabelas, gráficos e realizando cálculos estatísticos (Silva & Menezes, 2001). Kôudela (1981) informa que a representação gráfica de dados facilita a apuração das tendências, destaca os dados mais expressivos e melhora o entendimento da magnitude em escala visual, transmitindo a mensagem com maior quantidade de informações no menor tempo possível.

Os questionários foram aplicados *online* através do *Google docs* em que as respostas são enviadas diretamente para uma planilha e os dados podem ser organizados e facilmente levados para uma planilha do Microsoft Excel e proceder a sua tabulação.

### 7.1 Resultados de QE1

O QE1 foi aplicado a 8 gestores e 7 académicos, ou seja, para duas amostras diferentes. Como para testes não paramétricos não se exige que as amostras tenham o mesmo tamanho, foi aplicado o teste Qui-quadrado ( $X^2$ ) para verificar se as amostras independentes acusam proporções iguais, isto é, se as amostras foram tiradas da mesma população e têm percepção semelhante. O teste de Fisher não foi utilizado porque possui o número de observações,  $N \geq 30$ . Neste caso, deve-se usar o p-valor correspondente a correção de continuidade que é de 0,85.

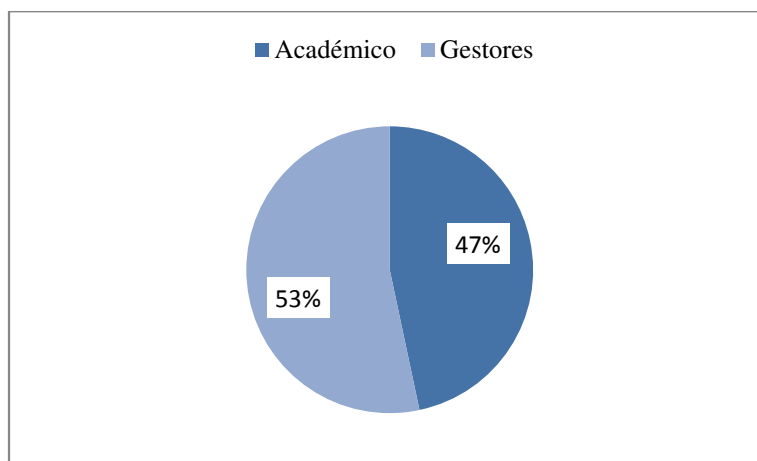
Tem-se  $H_0$  = amostras pertencem a mesma população e  $H_1$  = amostras não pertencem a mesma população. Com o auxílio do SPSS 22, foi encontrado p-valor de  $0,85 > \alpha = 0,05$ . Então, confirma-se  $H_0$ , as amostras pertencem a mesma população, ou seja, têm a mesma opinião (tabela 7.1).

**Tabela 7.1: Qui-quadrado ( $X^2$ )**

		Avaliação		Total
		não	sim	
<b>Especialista</b>	acadêmico	20	92	112
	gestor	18	94	112
Total		38	186	224

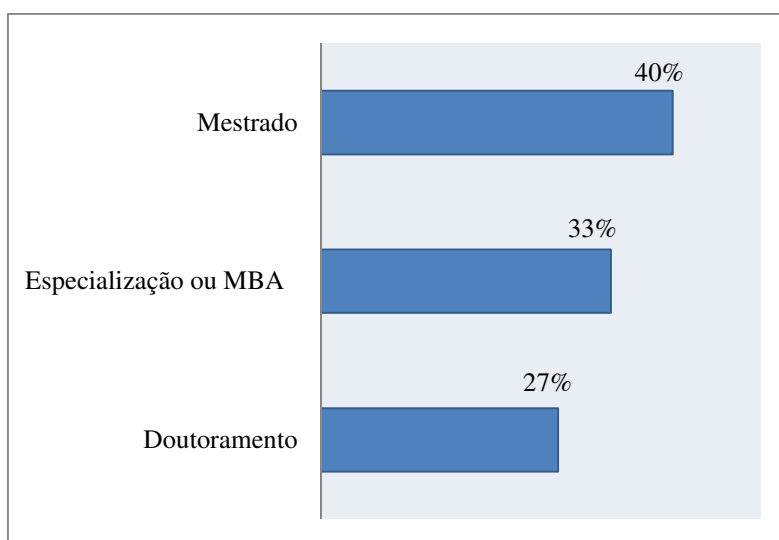
Correção de continuidade = 0,85

O perfil dos especialistas desse grupo é composto por 47 % de acadêmicos (7) e 53 % de gestores (8), conforme figura 7.2.



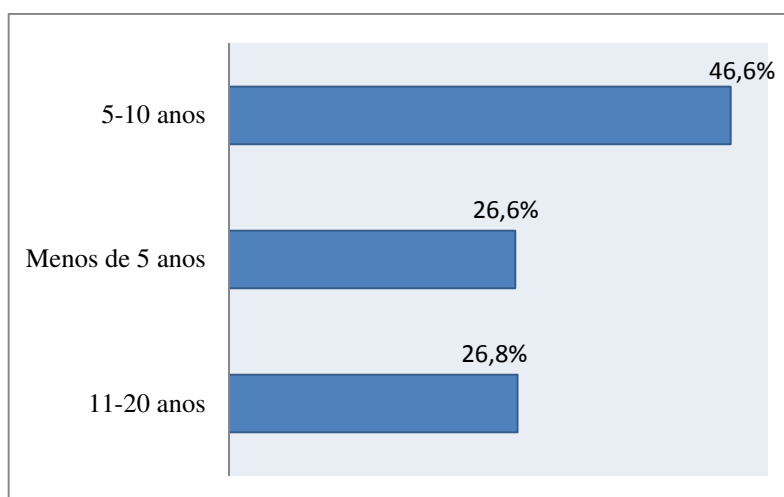
**Figura 7.2: Perfil dos respondentes QE1 - Situação profissional**

Quanto à escolaridade dos respondentes, percebe-se que todos têm qualificação pós-licenciatura, sendo a maioria deles possuidores de título de mestrado, perfazendo 40% e 27% doutores, (ver figura 7.3).



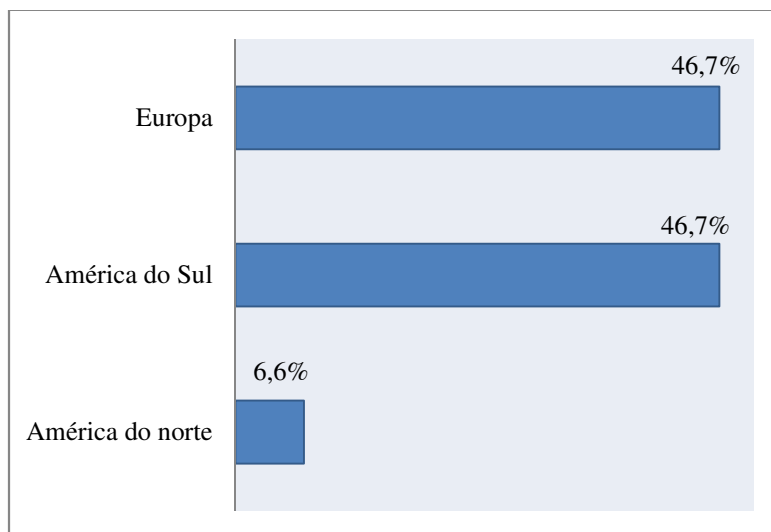
**Figura 7.3: Perfil dos respondentes QE1- Escolaridade**

As respostas demonstram que o maior percentual dos especialistas encontra-se com experiência no cargo entre 5 e 10 anos (ver figura 7.4).



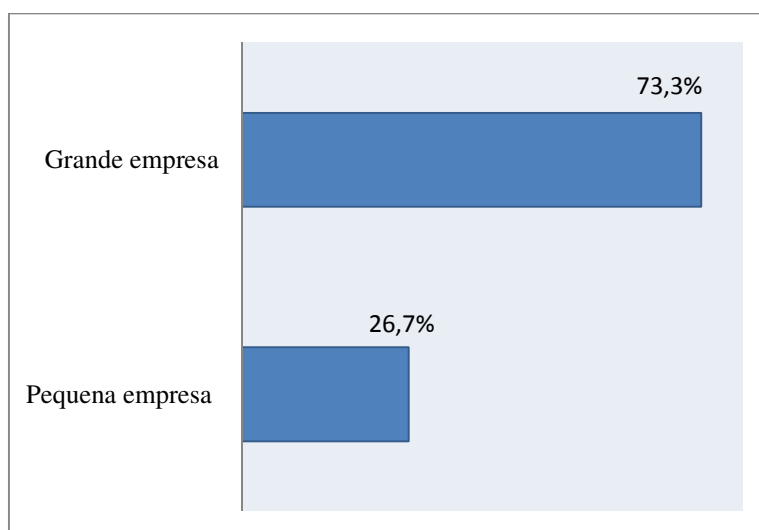
**Figura 7.4: Perfil dos respondentes QE1- Experiência no cargo**

A figura 7.5 mostra que os respondentes estão concentrados na Europa e América do Sul. A maior parte dos especialistas está concentrada na atuação em organização de grande porte, 73,3% (ver figura 7.6).



**Figura 7.5: Perfil dos respondentes QE1- Onde trabalha?**

Considerando a classificação quanto ao número de funcionários: Micro empresa (menos de 10 funcionários), Pequena empresa (de 10 a 49 funcionários), Média (de 50 a 249 funcionários) e Grande (mais de 250 funcionários).



**Figura 7.6: Perfil dos respondentes QE1- Porte da empresa**

## Round 1

Neste *round*, foi solicitado aos especialistas para avaliarem a importância dos fatores promotores da Resiliência Estratégica a partir de uma lista de 11 fatores identificados na tabela 7.2, justificarem a razão pela qual não escolheram algum fator e adicionarem, se necessário, outro(s) fator(es) que considerar relevante(s) para promover a Resiliência Estratégica.

Tabela 7.2: Lista dos fatores propostos

Fatores
Aprendizagem Organizacional
Liderança
Inovação
Criatividade
Fator Humano
Gestão de Riscos
Cultura Organizacional
Capacidade de Mudança
Sistema de Informação
Estratégia Robusta
Ambiente Competitivo

Depois de finalizado o primeiro *round* de perguntas, as respostas foram recolhidas, analisadas e resumidas na tabela 7.3, que apresenta a frequência relativa de respondentes, percentagem da concordância e a posição da concordância (decrecente). Os comentários foram consolidados e todo o material foi postado num *website* criado com o propósito de dar o *feedback* para os inquiridos.

Tabela 7.3: Resumo das respostas do round 1

Resultado do Round 1			
Fatores	Frequência	Concordância (%)	Ordem decrescente de importância
Liderança	15	100	1
Cultura Organizacional	15	100	1
Capacidade de Mudança	15	100	1
Sistema de Informação	13	87	2
Criatividade	13	87	2
Fator Humano	13	87	2
Gestão de Riscos	13	87	2
Estratégia Robusta	12	80	3
Aprendizagem Organizacional	12	80	3
Inovação	12	80	3
Ambiente Competitivo	12	80	3

## Round 2

No *round 2*, de acordo com as orientações do método Delphi, um questionário similar foi enviado aos especialistas; as perguntas foram repetidas e foram acrescentados 3 fatores (tabela 7.4) pelos especialistas no *round* anterior, perfazendo o total de 13 fatores para serem avaliados. Para preencher este questionário, foi solicitado aos especialistas para acederem ao *link* disponibilizado com as respostas consolidadas no *round 1* com a finalidade de refletirem para manter ou alterar as suas opiniões no *round* atual.

Tabela 7.4: Fatores sugeridos pelos especialistas

Fatores
Estrutura Organizacional
<i>Empowerment</i>
Treinamento em Gestão de Riscos

Os resultados obtidos a partir do QE1 no segundo *round* estão apresentados na tabela 7.5, onde os fatores “Liderança” e “Capacidade de mudança” continuaram a ser apontados com unanimidade pela sua importância.

Tabela 7.5: Resumo das respostas do *round 2*

Resultado do Round 2			
Fatores	Frequência	Concordância (%)	Ordem decrescente de importância
Liderança	15	100	1
Capacidade de Mudança	15	100	1
Cultura Organizacional	14	93	2
Aprendizagem Organizacional	14	93	2
Fator Humano	14	93	2
Criatividade	13	87	3
Gestão de Riscos	13	87	3
<i>Empowerment</i>	13	87	3
Inovação	12	80	4
Sistema de Informação	11	73	5
Ambiente Competitivo	10	67	6
Treinamento para Gestão de Riscos	10	67	6
Estratégia Robusta	9	60	7
Estrutura Organizacional	9	60	7

### Resultado Final

No final, para se obter os fatores que promovem a Resiliência Estratégica, foram considerados aqueles que obtiveram consenso de opinião com percentual igual ou superior a 70% de concordância sobre a importância para a Resiliência Estratégica. Esse critério subjetivo de concordância foi estabelecido porque foram observados artigos que o utilizaram para estudos com Delphi para escala nominal (sim/não), sendo reforçado por Von der Gracht (2012) que defende que a medida de consenso desempenha um papel importante na técnica Delphi, embora não seja o objetivo da técnica e ressalta que após a revisão de literatura que realizou, constatou que em muitos estudos (em diferentes áreas) são usados critérios subjetivos para determinar o consenso dos avaliadores; aponta os estudos de Pasukeviciute e Roe (2001) e Alexandrov, Pullicino, Meslin e Morris (1996) como exemplos de estudos que consideraram um certo nível (acima de 67%) de concordância entre avaliadores como critério para escala nominal (sim/não).

A partir do critério fixado em 70%, foram excluídos os itens “Estratégia Robusta”, “Ambiente Competitivo”, “Treinamento em Gestão de Riscos” e “Estrutura Organizacional”. O que resultou na lista final apresentada na tabela 7.6.

**Tabela 7.6: Lista final dos Fatores**

<b>Fatores</b>
Liderança
Cultura Organizacional
Sistema de Informação
Aprendizagem Organizacional
Inovação
Criatividade
Fator Humano
Gestão de Riscos
Capacidade de Mudança
<i>Empowerment</i>

## 7.2 Resultados de QE2

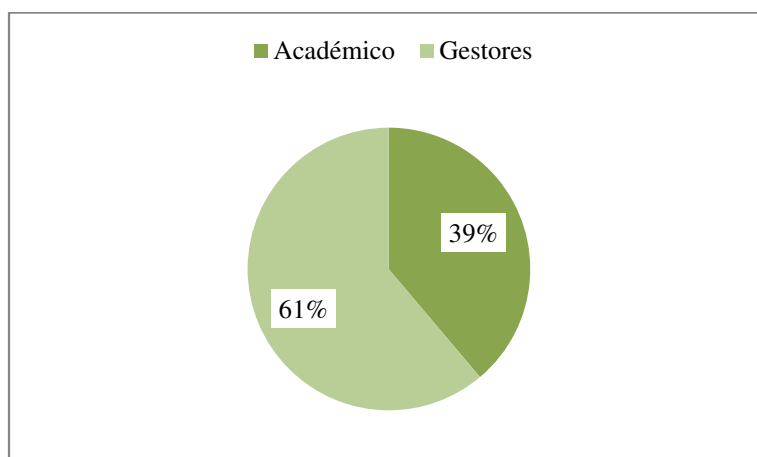
O questionário QE2 foi aplicado e a taxa de resposta foi de 9,8% para gestores e 34,5% para acadêmicos, o que é satisfatória; Schonlau, Fricker e Elliott (2002) reportam que a taxa de retorno de questionários aplicados pela *web* é de cerca de 7%.

Conforme foi explicado anteriormente (páginas 80 e 81), o resultado de QE1 foi aperfeiçoado na medida que foram incluídos mais dois fatores que facilitam a Resiliência Estratégica (tabela 7.7). Além disso, foram inseridos os atributos que melhor definem cada fator para tornar o modelo proposto mais abrangente e robusto.

**Tabela 7.7: Fatores adicionados**

Fatores
Comunicação
Visão Estratégica

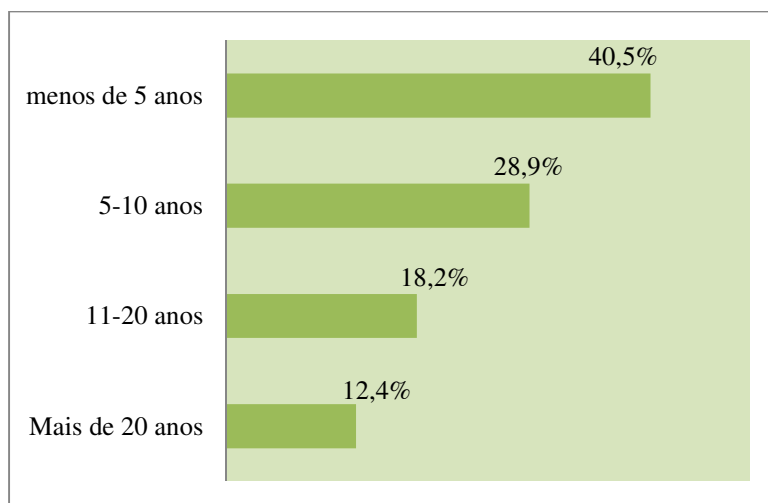
O questionário QE2 foi elaborado para descobrir a importância de cada atributo para alcançar a Resiliência Estratégica, ou seja, identificar os seus respectivos pesos. Assim, foi aplicado a um grupo de respondentes e foram obtidas 122 respostas, em que os acadêmicos representam 39% da amostra e os gestores de *retail* representam 61% (ver figura 7.7).



**Figura 7.7: Perfil dos respondentes de QE2 - Função no cargo**

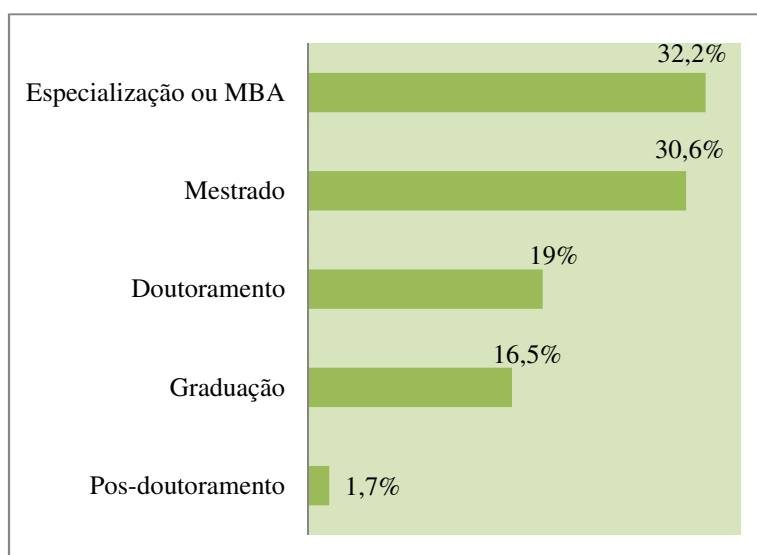
Um pouco diferente de QE1, a experiência dos respondentes corresponde a menos de 5 anos para 40,5% dos especialistas, em que os acadêmicos são mais representativos (ver figura 7.8).





**Figura 7.8: Perfil dos respondentes de QE2 - Experiência no cargo**

A escolaridade identificada nesse grupo de especialistas foi de 30,6% de mestrado e 19% de doutores e isso se justifica os 49% de acadêmicos. Especialização ou MBA (32,2%) concentrados nos grupo de gestores (ver figura 7.9)



**Figura 7.9: Perfil dos respondentes de QE2 - Escolaridade**

Ao comparar o perfil dos respondentes dos questionários QE1 e QE2, nota-se que ambos possuem um percentual de participação dos gestores, cuja escolaridade do primeiro grupo se encontra com 40% de escolaridade em nível de mestrado e o segundo grupo com maior percentual em nível de

Especialização ou MBA (*Master Business Administration*), que são os cursos de pós-graduação Lato Sensu mais procurados pelos gestores. No QE1, 46,5% dos respondentes têm 5 a 10 anos de experiência no cargo, enquanto que no QE2, a maior concentração encontra-se na faixa de menos de 5 anos, com 40,5%.

### 7.3 Desenvolvimento do modelo

Como foi explicado no capítulo 5, com o objetivo de reduzir os dados ordinais e facilitar as interpretações das relações, utilizou-se a Análise Fatorial e optou-se por aplicar um método estatístico multivariado, a Análise de Componentes Principais, pois segundo Hair Jr. *et al.* (2009) trata-se de um método de extração dos fatores (componentes), mais comumente utilizado.

Foram seguidas as três etapas propostas por Pallant (2005) para se conduzir a Análise Fatorial: I) *Avaliar a adequação dos dados para Análise Fatorial*; II) *Extração dos componentes*; e III) *Rotação e interpretação*. Para avaliar a adequação dos dados da amostra para a Análise Fatorial, deve-se considerar dois assuntos: o *tamanho da amostra e a força das relações entre as variáveis*. A recomendação do tamanho da amostra é “quanto maior, melhor”, porque em amostras pequenas, os coeficientes de correlação são menos confiáveis (Pallant, 2005). Este requerimento de tamanho de amostra defendido pelos investigadores vem sendo reduzido ao longo dos anos (Stevens, 1996, citado em Pallant, 2005). Hair jr. *et al.* (2009) consideram amostras a partir de 50 respondentes e explicam que para estas dimensões de amostra, basta selecionar as variáveis que têm maior carga fatorial. O presente estudo possui uma amostra adequada, com 122 respondentes. Quanto à força de correlação entre as variáveis, Tabachnick e Fidell (2001) recomendam analisar a matriz de correlação e considerar  $R > 0.3$ .

Na análise da adequação da amostra, Pallant (2005) ainda orienta ao uso dos testes KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), com um mínimo de 0,6 para garantir a multicolinearidade (existência de relação linear entre algumas ou todas as variáveis) e Teste de Bartlett para garantir a Homoscedasticidade (erros aleatórios). Assim, foi verificada a aplicabilidade da Análise Fatorial através dos testes: de correlação de Pearson, de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e de Bartlett.

Foi calculada a matriz de correlação (Pearson), tendo sido observadas 77% de correlações ( $R > 0,3$ ). A estatística de Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,854$ ) indica a presença de amostra adequada à Análise Fatorial. Além disso, o teste de Bartlett (prob 0,000) é significativo (ver tabela 7.8), o que permite utilizar a Análise Fatorial neste estudo.

Na próxima etapa foi realizada a *extração dos componentes*. Em relação ao número de componentes que devem ser consideradas, Johnson e Wichern (2007) afirmam que não há uma resposta definitiva para a questão e recomendam utilizar um recurso visual chamado *Scree Plot* que é apropriado para determinar o número de componentes principais, observando a curva no *Scree Plot*. O número será o ponto em que os valores próprios permanecem pequenos e todos do mesmo tamanho. Field (2013) adiciona um critério bastante utilizado: *critério do valor próprio* em que são selecionados os componentes cujo valor próprio é superior a 1, determinando assim o número de componentes e acrescenta o *critério a priori*, utilizado quando o investigador já sabe quantos componentes extrair. É justificado na tentativa de repetir o trabalho de outro investigador. Pallant (2005) corrobora que o número de componentes deve ser determinado pelo investigador de acordo com o relacionamento das variáveis. Assim, o critério utilizado neste estudo foi o *critério a priori*, uma vez que o estudo já havia agrupado os atributos (variáveis) em 12 fatores. Portanto, torna-se pertinente fixar em 12 componentes para se extrair com o intuito de comparação se as variáveis, antes agrupadas por fatores, permanecerão juntas, após a recolha de dados e análise das correlações. De acordo com a tabela 7.9, pode-se perceber que as 12 componentes explicam mais de 70% da variância total, o que é aceitável.

**Tabela 7.8: Resultado do teste KMO e Teste Bartlett**

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,854
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	6780,391
	DF	2145
	Sig.	0,000

Tabela fornecida pelo *software* SPSS 22

Na *rotação e interpretação*, foi realizada uma rotação ortogonal “Varimax” com normalização de Kaiser (representada na matriz rotativa da tabela 7.10) para uma melhor separação dos componentes, pois se trata de um dos métodos mais empregados quando o objetivo da investigação é reduzir os dados a um número menor de variáveis (Hair,Jr., Black, Babin, & Anderson, 2009). Field (2013) explica que a “Varimax” tenta maximizar a dispersão das cargas fatoriais dentro dos componentes. Tenta agregar um menor número de variáveis sobre cada componente resultando em mais aglomerados de componentes interpretáveis. Varimax é utilizada para garantir que os componentes sejam independentes. A partir da carga fatorial que é o meio para interpretar a importância da variável

dentro da componente, foram selecionadas as variáveis que obtiveram carga fatorial maior que 0,3 (que representa a significância prática) conforme a orientação de Hair *et al.* (2009). As cargas fatoriais das variáveis selecionadas encontram-se com sombreamento na tabela 7.10.

**Tabela 7.9: Resultado da extração dos componentes através do método das Componentes Principais**

Componente	Valores próprios iniciais		
	Total	% de variância	% cumulativa
1	25,825	39,129	39,129
2	3,191	4,834	43,963
3	2,728	4,134	48,097
4	2,141	3,244	51,341
5	1,993	3,020	54,362
6	1,862	2,822	57,183
7	1,748	2,649	59,832
8	1,656	2,510	62,342
9	1,460	2,213	64,555
10	1,320	2,001	66,555
11	1,314	1,991	68,546
12	1,183	1,793	70,339

Tabela fornecida pelo *software* SPSS 22

Os 12 componentes agora selecionados serão interpretados e identificados na tabela 7.11. E a descrição das variáveis que serão apresentadas, a seguir, podem ser encontradas no Anexo E.

Tabela 7.10: Resumo da Análise fatorial e Componentes Principais

Matriz de componente rotativa <sup>a</sup>												
	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VAR00040	,718											
VAR00041	,700											
VAR00027	,696											
VAR00042	,690											
VAR00044	,666	,394									,327	
VAR00045	,607										,458	
VAR00043	,589	,398										
VAR00055	,578		,334									
VAR00026	,575					,325						
VAR00013	,493			,328			,379					
VAR00048	,359	,331						,329			-,319	
VAR00065		,721										
VAR00030		,714										
VAR00029	,323	,700										
VAR00028		,693										
VAR00062		,621									,358	,353
VAR00063		,616										
VAR00064		,457			,403	,329						,383
VAR00005			,702	,311								
VAR00054			,701									
VAR00003			,638									
VAR00066			,589								,354	
VAR00004			,574									
VAR00006			,541				,364					
VAR00010	,365		,509	,390								
VAR00002	,353		,431				,352					
VAR00053	,330		,404	,355					,303			
VAR00008			,401				,327					-,355
VAR00014				,767								
VAR00051				,748								
VAR00012	,397		,309	,568								
VAR00011	,329	,317		,542								
VAR00015		,302		,521								
VAR00056				,478			,311	,343				
VAR00035	,363		,304	,370	,358							
VAR00036					,688							
VAR00037					,688							
VAR00034					,623							
VAR00038	,379	,399			,537							
VAR00009					,490			,341				

**Tabela 7.10: Resumo da Análise fatorial e Componentes Principais (Continuação)**

Matriz de componente rotativa <sup>a</sup>												
	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VAR00032						,774						
VAR00031						,771						
VAR00033						,674			,312			
VAR00024					,313	,451						
VAR00052							,662					
VAR00046		,329					,608					
VAR00047	,352						,605					
VAR00049	,378		,353				,473					
VAR00059	,333			,374			,397					
VAR00050	,317	,332					,391		,331			
VAR00022				,319				,615				
VAR00021		,348						,609	,314			
VAR00020				,347		,359		,579				
VAR00060	,389							,526	,310			
VAR00017									,739			
VAR00016									,659			
VAR00025	,381				,319				,390			
VAR00018	,346		,312			,315			,364			
VAR00007										,722		
VAR00057			,316							,598		
VAR00039	,318					,440				,518		
VAR00058			,452							,494		
VAR00023					,330	,480				,482		
VAR00001			,341								,482	
VAR00061		,387									,400	
VAR00019												,641

Tabela fornecida pelo *software* SPSS 22

Observação: foram suprimidos os valores abaixo de 0,3

Foi verificado que o determinante da matriz de correlações (2,022E-30) é menor que 0,0001. Assim, Hair Jr. *et al.* (2009) aconselham que se retorne a análise da matriz de correlação e elimine a variável que tem  $R > 0,8$ . Assim, procedeu-se a análise na matriz de correlações e verificou-se que a variável 11 (Capacidade de alcançar performance superior através da inovação, em decisões, produtos ou serviços) estava fortemente relacionada ( $R = 0,802$ ), com a variável 12 (Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)). Então, optou-se pela

eliminação da variável 11 por considerar sua redação mais apropriada para o entendimento da relação entre Resiliência Estratégica e inovação.

De acordo com os dados obtidos, propõem-se as seguintes interpretações (nomenclaturas) para os componentes já identificados (ver tabela 7.11). Nota-se que as variáveis que anteriormente pertenciam aos fatores “Aprendizagem Organizacional” e “Fator Humano”, estabelecidos no início do estudo, foram realocadas em outros componentes. Por outro lado, as variáveis de “Gestão de Riscos” e “Capacidade de Mudança” permaneceram nos componentes de mesmo nome. Pode-se observar pela descrição das variáveis que possuem a seguinte codificação relativa aos fatores inicialmente estabelecidos: CM (Capacidade de Mudança), LI (Liderança), CR (Criatividade), VE (Visão Estratégica), SI (Sistema de Informação), COM (Comunicação), IO (Inovação Organizacional), AO (Aprendizagem Organizacional), EP (*Empowerment*), GR (Gestão de Riscos), FH (Fator Humano), CO (Cultura Organizacional).

**Tabela 7.11: Resumo das interpretações dos componentes**

Cod	Descrição das variáveis	Carga Fatorial	Interpretação
Componente 1			
VAR00040	CM [Capacidade contínua de mudar]	,718	Capacidade de Mudança
VAR00041	CM [Capacidade de adaptação positiva à realidade]	,700	
VAR00027	CM [Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise]	,696	
VAR00042	CM [Estado contínuo de antecipação à mudança]	,690	
VAR00044	CM [Organizações acompanham o ritmo das mudanças]	,666	
VAR00045	CM [Encarar a mudança como oportunidade e não problema]	,607	
VAR00043	CM [Rápida estruturação para responder a uma oportunidade]	,589	
VAR00055	LI [Líder com capacidade de gerir a mudança]	,578	
VAR00026	CM [Flexibilidade de pessoas e processos]	,575	
VAR00013	CR [Capacidade de resolver problemas com ideias inovadoras]	,493	
VAR00048	VE [Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos]	,359	
Componente 2			
VAR00065	SI [Funcionários sabem que informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções]	,721	Comunicação e Sistema de Informação
VAR00030	SI [Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento]	,714	
VAR00029	SI [Acesso à informação de qualidade e rapidez]	,700	
VAR00028	SI [Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz]	,693	
VAR00062	COM [O processo de comunicação ajuda a perceber a cultura e comportamento da organização]	,621	
VAR00063	COM [O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos]	,616	
VAR00064	COM [O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização]	,457	

**Tabela 7.12: Resumo das interpretações dos componentes  
(Continuação)**

Cod	Descrição das variáveis	Carga Fatorial	Interpretação
Componente 3			
VAR00005	LI [Líderes que estimulam a inovação]	,702	Liderança
VAR00054	LI [Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de Resiliência]	,701	
VAR00003	LI [Líderes que estimulam e ensinam os colaboradores a serem resilientes]	,638	
VAR00066	LI [Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)]	,589	
VAR00004	LI [Líderes que desenvolvem organizações ágeis e flexíveis]	,574	
VAR00006	LI [Líderes que dão feedback e promovem boa comunicação com a equipa]	,541	
VAR00010	IO [Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente]	,509	
VAR00002	LI(Líderes abertos às mudanças e novos desafios)	,431	
VAR00053	IO [Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando à mudança]	,404	
VAR00008	AO [Capacidade de aprender em situação de crise]	,401	
Componente 4			
VAR00014	CR [Capacidade de improvisação]	,767	Criatividade e Inovação
VAR00051	CR [Formação de equipas para desenvolver capacidade de improvisar]	,748	
VAR00012	IO [Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)]	,568	
VAR00015	CR [Capacidade de dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis]	,521	
VAR00056	VE [Capacidade de explorar soluções antes dos problemas]	,478	
VAR00035	CO [Cultura de estimular a inovação]	,370	
Componente 5			
VAR00036	CO [Cultura de aprender com erros]	,688	Cultura Organizacional
VAR00037	CO [Cultura orientada para a não punição perante o erro]	,688	
VAR00034	CO [Apoio ao funcionário mesmo quando falha]	,623	
VAR00038	CO [Cultura de aprendizagem]	,537	
VAR00009	AO [Capacidade de aprender com o passado, evoluindo e adaptando-se a novas situações]	,490	
Componente 6			
VAR00032	EP [Maior autonomia e informações para tomar decisão demonstra a Resiliência Estratégica]	,774	Empowerment e Políticas Organizacionais
VAR00031	EP [A delegação de autoridade facilita a rápida tomada de decisão e assim facilita a Resiliência Estratégica]	,771	
VAR00033	EP [Empowerment requer maior tolerância ao erro e assim proporciona atitudes resilientes]	,674	
VAR00024	CO [Definição de políticas corporativas em prol da Resiliência]	,451	



**Tabela 7.12: Resumo das interpretações dos componentes  
(Continuação)**

Cod	Descrição das variáveis	Carga Fatorial	Interpretação
Componente 7			
VAR00052	VE [Ter visão do negócio]	,662	Visão Estratégica
VAR00046	VE [Líderes que têm a real percepção da situação da organização no mercado]	,608	
VAR00047	VE [Capacidade de criar novas estratégias]	,605	
VAR00049	VE [Capacidade de prever oportunidades e crises]	,473	
VAR00059	VE [Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio]	,397	
VAR00050	VE [Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis]	,391	
Componente 8			
VAR00022	GR [Formação e treino em Gestão de Riscos]	,615	Gestão de Riscos
VAR00021	GR [Reserva financeira para eventualidades]	,609	
VAR00020	GR [Política de Gestão de Riscos]	,579	
VAR00060	VE [Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise]	,526	
Componente 9			
VAR00017	FH [Ambiente de apoio]	,739	Gestão de Pessoas
VAR00016	FH [Encarar a experiência em momento de crise de forma construtiva]	,659	
VAR00025	CO [Suporte e comprometimento da Gestão de Topo]	,390	
VAR00018	FH [Formação e treino dos colaboradores em Resiliência]	,364	
Componente 10			
VAR00007	LI [Líderes que delegam responsabilidade]	,722	Liderança e Autonomia de decisão
VAR00057	LI [Estilo de liderança democrático (discute as decisões com o grupo)]	,598	
VAR00039	CO [Cultura que estimula o líder a delegar responsabilidades]	,518	
VAR00058	LI [Estilo de liderança liberal (permite aos funcionários tomarem decisões)]	,494	
VAR00023	CO [Cultura participativa em que os funcionários têm autonomia de decisão]	,482	
Componente 11			
VAR00001	FH (Líderes com competências relacionadas à Resiliência)	,482	Investimento em Resiliência Estratégica
VAR00061	COM [Investir em ferramentas de comunicação e estimular o compartilhar de informações dentro do grupo]	,400	
Componente 12			
VAR00019	FH [Relacionamentos sociais positivos entre funcionários]	,641	Relacionamentos sociais positivos

Tabela fornecida pelo *software* SPSS 22

Os respondentes de QE2 foram escolhidos entre académicos e gestores, em que os académicos têm representatividade de 39% da amostra e os gestores 61%. Como forma de identificar se há convergências/divergências as respostas desses dois grupos, foi aplicado o teste U de Mann-Whitney.

O teste U de Mann-Whitney foi aplicado para avaliar se as amostras referentes aos grupos de gestores e acadêmicos vem da mesma população. Verificou-se que o componente 8 (P-valor= 0,012) e componente 9 (P-valor = 0,007) têm P-valor  $<\alpha = 0,05$  e rejeitam a hipótese nula. Assim, não pertencem à mesma população. Os grupos de especialistas, em média, não possuem as mesmas opiniões de importância para os componentes Gestão de Riscos e Gestão de Pessoas.

#### 7.4 Discussão sobre os resultados

Pode-se observar que as variáveis que antes pertenciam ao fator “*Empowerment*” e a maioria das variáveis do fator “*Liderança*” mantiveram-se no mesmo conjunto de variáveis (componentes de mesmo nome), o que demonstra que os avaliadores confirmam sua importância e correlação. Como resultado inesperado, nota-se que o componente 10 agrega variáveis que tratam das características de Liderança e variáveis relacionadas com autonomia de decisão, ficando distantes dos componentes 3 e 6, respectivamente “*Liderança*,” e “*Empowerment e Políticas Organizacionais*”.

Na revisão de literatura foi visto que é necessária uma Liderança eficaz voltada à Resiliência Estratégica, com foco no ambiente em que as organizações estão inseridas e onde ocorrem as mudanças. Deve-se contar com as pessoas da organização e assim permitir a delegação de poder de decisão entre elas para tomarem decisões rápidas e coerentes antes que os problemas de fato ocorram. O componente *Empowerment e Políticas Organizacionais* obteve o maior peso entre os componentes, o que demonstra sua importância. Os gestores, através das entrevistas e dos comentários nos questionários, corroboram quando apontam a “*Liderança*” e “*Empowerment*” como facilitadores do desenvolvimento da Resiliência Estratégica:

*“Liderança e Empowerment são muito importantes , tudo depende do perfil do líder”* (Gestor Público - comentário obtido através de entrevista).

*“O maior tesouro de qualquer empresa é o ser humano, para manter toda equipa comprometida e engajada, a liderança deve liderar pelo exemplo com muita ética, dedicação, respeito e profissionalismo, com isso, o crescimento é certo, uma politica de portas abertas<sup>7</sup> e ganha a*

---

<sup>7</sup> Política em que os gestores mantem as portas dos gabinetes abertas, demonstrando sua disponibilidade e acessibilidade a todos os funcionários.

*ganha<sup>8</sup> em todas as hierarquias de negócio” (Gestor, Especialista ou possui MBA ,trabalha na área de Retail- comentário enviado através de questionário).*

Além disso, para se obter Resiliência Estratégica, os líderes precisam ter competências que os façam influenciar as pessoas e obter resultados:

*“A liderança é primordial para a Resiliência Estratégica para trazer resultados. O líder tem que ter competência de influenciar as pessoas a absorverem as ideias de forma natural e seguirem-no. Ele precisa ter características importantes: ser tecnicamente capaz e transmitir para o grupo e ser carismático de fazer com o que o grupo seja estimulado a produzir” (Gestor de Retail – comentário obtido através de entrevista).*

Quanto ao fator Visão estratégica também há convergência de dados recolhidos através dos questionário e dos comentários dos respondentes:

*“O gestor precisa possuir uma visão estratégica. Considerar o passado (associado à cultura organizacional [flexibilidade]), saber lidar com o presente (associado a situação do ambiente interno e externo [adaptabilidade] e prever o futuro (constantes mudanças e inovações)” (Gestor, Especialista ou MBA, trabalha na indústria-comentário enviado através de questionário).*

A Gestão de Pessoas é considerada bastante importante para se alcançar a Resiliência Estratégica dentro das organizações. Dutra (2004) ressalta que nesse ambiente de mudanças, quanto mais há a busca pelas capacidades de flexibilidade e tomar decisões rapidamente, maior a importância das pessoas dentro da organização.

Mas para haver maior interação das pessoas dentro de grupos nas organizações, o ambiente de apoio aos funcionários deve estar presente, estimulando-os a inovar e empreender.

---

<sup>8</sup> Expressão “ganha a ganha” significa uma política em que todos ganham, diferente de políticas em que alguns ganham e outros perdem.

*“ [...] antes de tudo é preciso criar um ambiente em que as pessoas possam discutir sem medo” (Acadêmico, Doutor, setor público-comentário enviado através de questionário).*

Porém, para organização pública, há certas características desse tipo de organização que impedem o desenvolvimento dos recursos humanos para aperfeiçoar a Resiliência Estratégica. É uma característica/variável muito bem colocada e requer uma atenção maior ao se implementar a Resiliência Estratégica em organização pública:

*“A questão do fator humano em organização pública é altamente relevante porque as pessoas são altamente adaptáveis às situações por vontade própria ou não são. No meio público é mais difícil levar as pessoas a mudarem. É mais difícil punir as pessoas que não acompanharem [...] não tem como moldar as pessoas, não existem mecanismos claros e eficientes de punição” (Gestor de organização pública – comentário obtido através de entrevista).*

Além disso, é de se ressaltar o papel da Gestão de Pessoas em suprir a necessidade de pessoas nos departamentos da organização para que possam desenvolver as suas atividades no presente e de forma proativa para o futuro. Isto fica claro na observação do Gestor Público que salienta uma deficiência no quadro de pessoal com o intuito de proatividade nas atividades:

*“Por falta de pessoal, não conseguem se preparar para o futuro porque as ações acontecem por emergência para “apagar o fogo”. Não são proativos. As filas de ações a serem realizadas são tão grandes que não há tempo para se preparar para o futuro” (Gestor Público- comentário obtido através de entrevista).*

Nesta perspectiva de lidar com os problemas diários, sem a preocupação com um problema em potencial, McManus *et al.* (2007) reforçam que muitas organizações estão preocupadas com as crises do dia-a-dia e não consideram lidar com os perigos que eles ainda não experimentaram.

A Cultura Organizacional é apontada como um facilitador da Resiliência Estratégica dentro das organizações, principalmente para uma organização *Retailer* que precisa ter grande flexibilidade:

*“A Cultura Organizacional da organização, a qual trabalho, é adepta à mudança. E isso é um fator de apoio para ter a Resiliência Estratégica” (Gestor de Retail- comentário obtido através de entrevista).*

Não obstante, percebe-se que a cultura de algumas organizações brasileiras é de reação ao problema. A proatividade e planejamento ficam de lado, o que é corroborado pelo respondente que está no cargo de Coordenador, no setor de indústria, cujo comentário enviado através de questionário ressalta essa ideia:

*“A cultura das organizações brasileiras parece voltada para respostas às situações de forma reativa, isto é devido aos conturbados momentos vividos na economia nacional nos períodos antes do Plano Real<sup>9</sup>. A imprevisibilidade das situações à época imprimiu uma cultura de imediatismo nas organizações, e pouco planejamento e construção de cultura de longo prazo, cujos resultados definem um padrão de comportamentos, transparência e aprendizagem para os colaboradores. Outrossim, é fundamental a cultura de planejamento, que por sinal ajuda em grande medida para efetivação a resiliência de uma organização. Quando não se planea, definindo os objetivos claros, fica difícil reagir às mudanças, e muito menos adequar-se a elas” (Coordenador, Mestre, Setor Público- comentário enviado através de questionário).*

A mudança dentro da organização só é possível através da mudança cultural (Chiavenato, 2003) e a Resiliência Estratégica é diretamente relacionada ao processo de mudança, pois a Resiliência Estratégica visa mudar antes que seja absolutamente necessário, ou seja, a organização precisa estar atenta aos sinais de possível mudança dentro do ambiente para proporcionar mudança interna. O gestor de *retail* destaca a capacidade de mudança no setor de *retail* como algo a ser buscado pois o gestor explica que: “O *retail* precisa ser bastante flexível para acompanhar tendências”.

---

<sup>9</sup> Plano económico realizado pelo Governo Brasileiro, em 1994, visando estabilizar a economia e controlar a inflação.

A Aprendizagem Organizacional e o Sistema de Informação também têm importância para a Resiliência Estratégica. Os entrevistados partilham desse entendimento e demonstram-no nos seus comentários:

*“Aprendizagem organizacional é importante porque identificando novos sinais no mercado, a organização traça novos caminhos e tem que aprender a nova proposta , novo procedimento, novo fluxo de entendimento”* (Gestor de Retail- comentário obtido através de entrevista).

*“Sistema de informação favorece a Resiliência Estratégica para buscar as tendências do ambiente, prover informações e ajudar ao gestor a perceber a necessidade de mudar, de tomar decisões”* (Gestor de OTI- comentário obtido através de entrevista).

Quanto à importância de sistema de informação, os gestores das organizações pública e Retail corroboram:

*“O sistema de informação como ferramenta essencial para saber o que está ocorrendo no ambiente e poder mudar”* (Gestor organização pública - comentário obtido através de entrevista).

*“Sistema de informação é algo básico para tomar decisão e ser resiliente estratégico. É necessário ter a informação de vendas, tabelas de impostos, lista de itens para o varejo. A informação é o insumo para a organização se preparar proativamente e para saber as tendências da indústria no mercado”*( Gestor de Retail - comentário obtido através de entrevista).

Quanto à Gestão de Riscos, Hollnagel (2006) afirma que a Gestão de Riscos colabora para a Resiliência e o Gestor de OTI corrobora:

*“A Gestão de Riscos vão levar a organização a ser resiliente”* (Gestor de OTI - comentário obtido através de entrevista).

## 7.5 Resumo dos resultados

Conforme foi exposto, ao comparar os resultados obtidos e os objetivos específicos (Propor um modelo conceptual de Resiliência Estratégica das organizações e uma métrica para avaliar a Resiliência Estratégica das organizações) traçados no capítulo 1, percebe-se que os resultados corroboraram. A utilização dos procedimentos metodológicos descritos neste trabalho assegurou o alcance dos objetivos pretendidos, respondendo à pergunta de investigação “Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?”. Portanto, foram identificados, explorados e selecionados os fatores que favorecem a Resiliência Estratégica, a partir das opiniões de especialistas obtidas nos questionários e entrevistas (procedimento A), o que proporcionou o desenvolvimento do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica (procedimento B) e acarretou a aplicação e validação do modelo (procedimentos C e D, respectivamente), que serão apresentados no capítulo 8.

As virtudes associadas aos métodos são a rapidez em obter muitas respostas advindas dos questionários, possibilitando confidencialidade dos dados dos respondentes à medida que congregam os dados *online* e atingir uma amostra localizada noutra área geográfica. O recurso de voz *online* propiciou entrevistas que em muito contribuíram para a investigação com entrevistados noutra área geográfica. Contudo, acredita-se que maior um número da amostra permitiria uma maior significância dos resultados.

Quanto ao procedimento A, confirmou-se sua relevância à medida que visava obter fatores que favorecem à Resiliência Estratégica e considerar a busca de diferentes pesos para os mesmos, conforme afirmações de especialistas.

O Gestor de OTI confirma a importância dos fatores e ressalta que eles podem estar dentro de um modelo de avaliação e ser aplicado em qualquer organização:

*“Acredito que todos os componentes mencionados são importantes e podem ser aplicados à qualquer tipo de organização, o peso é que vai mudar”* (Gestor de OTI- comentário obtido através de entrevista).

O gestor da OP também ressalta que há pesos diferentes para os fatores em diferentes organizações:

*“Todos os componentes são importantes, depende de peso maior para um e para outro”* (Gestor organização pública - comentário obtido através de entrevista).

Quanto ao procedimento B, optou-se por desenvolver o modelo com base na Teoria de Desenvolvimento Organizacional e na Teoria Contingencial por constatar que os seus pressupostos mais se assemelham aos propósitos da Resiliência Estratégica, já demonstrado anteriormente. Na metodologia de composição do modelo utilizaram-se Análise Fatorial e Componentes Principais para extrair as variáveis que se relacionam e agrupá-las em componentes que não se relacionam, proporcionando o uso do método de agregação linear *Additive Weighting*.

Após o desenvolvimento do modelo, a etapa seguinte foi desenvolver o procedimento C, aplicar o modelo dos especialistas e ainda obter *feedback* de melhorias. Assim, de acordo com entrevistas aos gestores de (OP, Retailer e OTI), foram obtidos sugestões/dados importantes que proporcionaram alteração e melhoria do questionário QE3. O gestor da OP, em entrevista, sugeriu alterações nas questões relativas à “*Empowerment*” e que já foram efetuadas:

*“Eu acho que as frases referentes a Empowerment poderiam ser reestruturadas para parecerem mais com os outros itens. Nesse item parecem afirmativas a serem julgadas se são certas ou erradas, enquanto os outros todos mostram-se mais como itens para que o gestor informe se constam ou não em seu departamento de trabalho”* (Gestor público- comentário através de entrevista).

Como melhoria, as questões contemplaram situações práticas visando proporcionar melhor entendimento.

Em relação ao procedimento D, validação do modelo proposto, além de entrevista aos gestores que realizaram a avaliação de suas organizações pelo modelo de avaliação da Resiliência Estratégica, a investigação considerou os comentários dos respondentes dos questionários muito positivos. Os resultados da aplicação do QE3 e os comentários sobre a validação serão expostos no capítulo 8.

Percebe-se, ao obter os comentários dos especialistas através de questionários e entrevistas, o quão significativa é esta investigação para o meio acadêmico, ao tornar o tema mais robusto teoricamente, e na parte das práticas de gestão pelas contribuições que gerou. A experiência do gestor de *Retail* na prática da Resiliência Estratégica pode ilustrar (ver tabela 7.12) a importância do tema proposto, ao descrever sua ação prática aos sinais de mudança governamental (possível crise).



**Tabela 7.12: Experiência do gestor na prática da Resiliência Estratégica**

Ao perceber sinais no mercado que haveria mudança de tributação de uma certa categoria de produtos pelo governo e que ao estabelecer o novo percentual do imposto, a organização, no dia seguinte da mudança, já deveria estar faturando com o novo IPI (imposto sobre produtos industrializados). Porém, com a demora na mudança dos cadastros do retalhista e do fornecedor, poderia correr o risco de faltar o produto no ponto de venda.

Então na posição de gerente nacional, ele percebeu o possível distúrbio e agiu antecipadamente para garantir a operação da organização. Como ninguém sabia qual seria o novo percentual que seria estabelecido pelo Governo, ele listou todos os produtos que sofreriam ajuste de cadastro e acertou com o principal fornecedor da categoria, uma compra para 3 dias de estoque extra. O fornecedor se comprometeu em arcar com o custo do aluguer do armazém para estocar os seus produtos e assim suportar a paragem.

Ao mudar o IPI (imposto sobre produtos industrializados), o gerente fez pedido-teste dos itens, corrigindo os erros e garantindo que os próximos pedidos seriam feitos sem qualquer problema. No final, a organização obteve um desempenho de vendas superior aos seus concorrentes que ficaram sem os produtos num período sazonal de maior importância para esta categoria, demonstrando que sua Resiliência Estratégica produziu resultados para a organização.

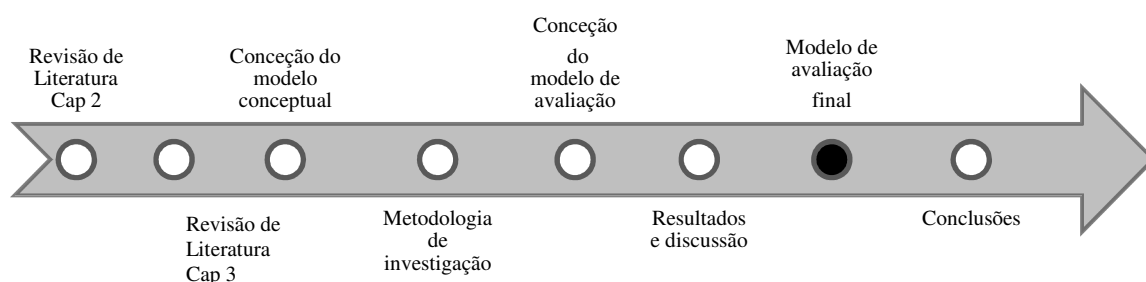
## 7.6 Síntese do capítulo

O capítulo apresenta por meio de estatística descritiva (tabelas e gráficos) e inferencial os resultados alcançados através dos questionários (QE1 e QE2) e das entrevistas a especialistas e promove a discussão. Demonstra como foi aplicada a Análise Fatorial e Componentes Principais, o que resultou em 12 componentes: *Capacidade de Mudança; Comunicação e Sistema de Informação; Liderança; Criatividade e Inovação; Cultura Organizacional; Empowerment e Políticas Organizacionais; Visão Estratégica; Gestão de Riscos; Gestão de Pessoas; Liderança e Autonomia de decisão; Investimento em Resiliência Estratégica e Relacionamentos Sociais Positivos*. Os componentes agrupam as variáveis que são fortemente relacionadas entre si, porém com o uso da técnica de rotação *Varimax* obtiveram-se componentes que não possuem relacionamentos entre si. A partir daí, confrontam-se e corroboram-se os dados. Em seguida, demonstra-se a importância dos dados e da escolha correta dos métodos e procedimentos utilizados neste trabalho para responder à pergunta de investigação, atingir os objetivos específicos, confirmando-se que os resultados são satisfatórios para o fim a que se destinam.



## 8 Modelo de Avaliação da Resiliência Estratégica: aplicação e validação

Este capítulo destaca o Modelo de Avaliação da Resiliência Estratégica derivado do estudo de campo, que inclui a recolha de dados, informações e opiniões dos especialistas, através de diferentes métodos já abordados no capítulo 5. O modelo foi aperfeiçoado e resultou no que será exposto neste capítulo, incluindo as recomendações do estudo para as organizações após a análise do diagnóstico que o modelo fornece. Serão apresentadas a aplicação e validação do modelo de avaliação de Resiliência Estratégica em três organizações previamente escolhidas (OP, *Retailer* e OTI).



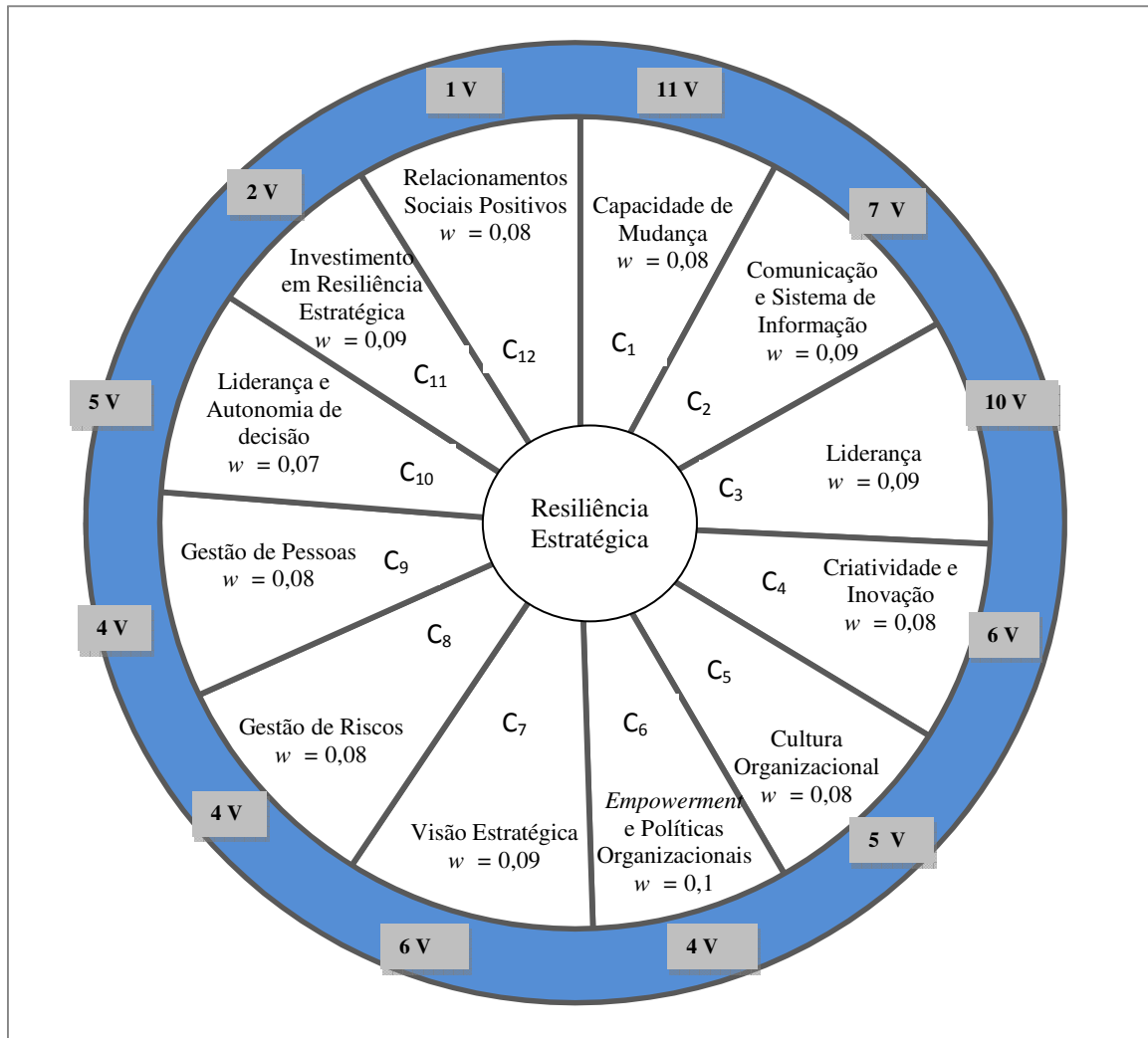
**Figura 8.1: Estágio atual da investigação: modelação final**

### 8.1 Modelo final

O modelo final foi desenvolvido com o auxílio de técnicas estatísticas, Análise Fatorial e Análise das Componentes Principais, visando simplificar o conjunto de variáveis e reuni-las em grupos, ou seja, criar uma nova variável (chamada componente), que representa uma série de outras variáveis que se correlacionam (atributos).

No final, foram extraídos 12 componentes não correlacionados e seus respectivos pesos, incluindo a quantidade de variáveis que cada componente possui, resultando no modelo final de avaliação da

Resiliência Estratégica, (ver figura 8.2). Os componentes e a descrição das suas respectivas variáveis são relacionados na tabela 8.1.



**Figura 8.2: Modelo Final de Resiliência Estratégica**

C = Componente; w = peso; V= variável

Tabela 8.1: Componentes do modelo

Cod	Descrição	Componentes
VAR00040	Capacidade contínua de mudar	Capacidade de Mudança 1
VAR00041	Capacidade de adaptação positiva à realidade	
VAR00027	Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise	
VAR00042	Estado contínuo de antecipação à mudança	
VAR00044	Organizações acompanham o ritmo das mudanças	
VAR00045	Encarar a mudança como oportunidade e não problema	
VAR00043	Rápida estruturação para responder a uma oportunidade	
VAR00055	Líder com capacidade de gerir a mudança	
VAR00026	Flexibilidade de pessoas e processos	
VAR00013	Capacidade de resolver problemas com ideias inovadoras	
VAR00048	Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos	
VAR00065	Funcionários sabem que informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	Comunicação e Sistema de Informação 2
VAR00030	Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento	
VAR00029	Acesso à informação de qualidade e rapidez	
VAR00028	Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz	
VAR00062	O processo de comunicação ajuda a perceber a cultura e comportamento da organização	
VAR00063	O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos	
VAR00064	O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização	Liderança 3
VAR00005	Líderes que estimulam a inovação	
VAR00054	Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de Resiliência	
VAR00003	Líderes que estimulam e ensinam os colaboradores a serem resilientes	
VAR00066	Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)	
VAR00004	Líderes que desenvolvem organizações ágeis e flexíveis	
VAR00006	Líderes que dão <i>feedback</i> e promovem boa comunicação com a equipa	
VAR00010	Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente	
VAR00002	Líderes abertos às mudanças e novos desafios	
VAR00053	Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando à mudança	Criatividade e Inovação 4
VAR00008	Capacidade de aprender em situação de crise	
VAR00014	Capacidade de improvisação	
VAR00051	Formação de equipas para desenvolver capacidade de improvisar	
VAR00012	Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	
VAR00015	Capacidade de dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis	
VAR00056	Capacidade de explorar soluções antes dos problemas	
VAR00035	Cultura de estimular a inovação	

**Tabela 8.1: Componentes do modelo  
(Continuação)**

Cod	Descrição	Componentes
VAR00036	Cultura de aprender com erros	Cultura Organizacional 5
VAR00037	Cultura orientada para a não punição perante o erro	
VAR00034	Apoio ao funcionário mesmo quando falha	
VAR00038	Cultura de aprendizagem	
VAR00009	Capacidade de aprender com o passado, evoluindo e adaptando-se a novas situações	<i>Empowerment e</i> Políticas Organizacionais 6
VAR00032	Maior autonomia e informações para tomar decisão demonstram a Resiliência Estratégica	
VAR00031	A delegação de autoridade facilita a rápida tomada de decisão e assim facilita a Resiliência Estratégica	
VAR00033	<i>Empowerment</i> requer maior tolerância ao erro e assim proporciona atitudes resilientes	
VAR00024	Definição de políticas corporativas em prol da Resiliência	Visão Estratégica 7
VAR00052	Ter visão do negócio	
VAR00046	Líderes que têm a real percepção da situação da organização no mercado	
VAR00047	Capacidade de criar novas estratégias	
VAR00049	Capacidade de prever oportunidades e crises	Gestão de Riscos 8
VAR00059	Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio	
VAR00050	Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis	
VAR00022	Formação e treino em Gestão de Riscos	
VAR00021	Reserva financeira para eventualidades	Gestão de Pessoas 9
VAR00020	Política de Gestão de Riscos	
VAR00060	Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise	
VAR00017	Ambiente de apoio	
VAR00016	Encarar a experiência em momento de crise de forma construtiva	Liderança e Autonomia de decisão 10
VAR00025	Suporte e comprometimento da Gestão de Topo	
VAR00018	Formação e treino dos colaboradores em Resiliência	
VAR00007	Líderes que delegam responsabilidade	
VAR00057	Estilo de liderança democrático (discute as decisões com o grupo)	Investimento em Resiliência Estratégica 11
VAR00039	Cultura que estimula o líder a delegar responsabilidades	
VAR00058	Estilo de liderança liberal (permite aos funcionários tomarem decisões)	
VAR00023	Cultura participativa em que os funcionários têm autonomia de decisão	
VAR00001	Líderes com competências relacionadas à Resiliência	Relacionamentos sociais positivos 12
VAR00061	Investir em ferramentas de comunicação e estimular o compartilhar de informações dentro do grupo	
VAR00019	Relacionamentos sociais positivos entre funcionários	

## 8.2 Aplicação do modelo

Após a construção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica, torna-se imperativo a sua aplicação em casos práticos, visando perceber como se comporta dentro das organizações. Dessa forma, foi aplicado em três organizações (OP, *Retailer* e OTI).

### 8.2.1 Caracterização das organizações

Esta seção destina-se a caracterizar as organizações que foram escolhidas para que o modelo fosse aplicado.

#### Organização Pública

A Organização Pública (OP) é uma entidade que possui o capital exclusivamente pertencente ao Governo, permitindo ao Estado uma atuação do tipo empresarial em favor de um coletivo na prestação de serviços.

Nas organizações públicas prevalecem as características da Burocracia, onde se percebe a autoridade legal, em que os funcionários aceitam ordens dos superiores porque a autoridade é baseada no mérito e nas normas da organização. A posição dos funcionários na organização e os relacionamentos entre eles são estritamente definidos por regras impessoais e escritas que delineiam a hierarquia do aparato administrativo, os direitos e deveres de cada um e normas para os procedimentos (Chiavenato, 2014), ou seja, os papéis são claramente definidos e há uma estrutura hierárquica rígida. Na classificação de Burns e Stalker (1961) trata-se de um sistema mecânico, inserido em ambiente estável, com regras e regulamentos e estrutura burocrática. Anderson (2011) destaca que as organizações do setor público enfrentam desafios superiores na gestão da mudança por conta da estrutura burocrática, interfaces com governos regionais, legislaturas e pressões políticas que complicam a implementação de novos processos e mudanças nas práticas organizacionais.

A organização pública escolhida está no ramo da saúde pública; trata-se de uma organização de grande porte contando com mais de 250 funcionários. De acordo com o entrevistado, a organização possui uma Estrutura hierárquica rígida e um estilo de liderança autocrático na organização como um todo.

### Retailer

Uma organização do tipo *retailer* é uma organização que adquire os produtos (compra) de um fabricante e vende ao consumidor final para uso e consumo próprio. Daud e Rabello (2007) lembram que o varejo opera em dois ambientes: retalhista loja e retalhista não-loja. O primeiro oferece um espaço físico preparado para receber o consumidor final para comprar produtos e serviços. No varejo não-loja (*non-store*), as transações comerciais não ocorrem em espaço físico; as vendas são realizadas pela venda direta através de *internet*, TV, domiciliar, catálogo, *telemarketing* e quiosque.

O *Retail* é um setor extremamente competitivo, com margens reduzidas e baixas barreiras à entrada. Há grande disputa pelos consumidores, grande sensibilidade às oscilações de intenção de compra e de orçamento do consumidor (Barki & Terzian, 2008).

Este setor sofre grande influência do ambiente externo, em que as mudanças ocorrem muito rapidamente, sendo impactado mais fortemente por variáveis econômicas e sociais; requer profissionais bem preparados e dinâmicos, capazes de “ler” o ambiente e atuar nele, com foco na liderança, nos cliente e no investimento em inovação e gestão de *branding* como fatores de sucesso (Barki & Terzian, 2008).

A organização escolhida para este estudo de caso, a partir de agora chamada *Retailer*, está dentro do setor supermercadista e possui mais de 500 lojas no Brasil, sendo considerada uma das 20 maiores organizações brasileiras em 2013, em vendas líquidas (As 100 maiores empresas do Brasil em 2013 (Revista Exame), 2014). Segundo o Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo (Ibevar), em conjunto com a consultora PwC, a organização em questão está no *ranking* das 10 maiores organizações brasileiras de *Retail*, pelo mesmo critério de faturação (PwC consultoria, 2014). De acordo com o gestor, através de entrevista, a organização possui estrutura flexível e estilo de liderança participativo.

Para uma *Retailer*, a inovação torna-se um fator primordial para garantir a sua sobrevivência no mercado. O desafio é determinar que tipo de inovação faz sentido para cada organização, ou seja, quais as ações que terão impacto positivo no cliente, resultando em satisfação e consequentemente, em vendas (Garcia, 2014). Estas ações podem incluir uma nova tecnologia no atendimento ao cliente, a alteração do planograma das prateleiras (forma de expor os produtos), ou até inovar nas campanhas de *marketing*, entre outras.



### Organização de Tecnologia de Informação

A organização de Tecnologia de Informação (OTI) desenvolve atividades que requerem a utilização dos recursos computacionais para prover soluções aos clientes, desenvolvimento de *softwares* e de redes de segurança. Há organizações que produzem soluções específicas para as organizações (clientes) ou pacotes genéricos e vendidos em *retail*.

A indústria de TI está em pleno crescimento e é altamente dinâmica. O setor das Tecnologias da Informação representa 5,2% do PIB brasileiro (Produto Interno Bruto) e demonstra o aumento do uso de tecnologia nas mais diversas áreas da economia. O mercado brasileiro de TI movimentou US\$ 123 bilhões em 2012 e fechou o ano com crescimento de 10,8%, em comparação com 2011, o que representa praticamente o dobro do aumento médio mundial, 5,9%. Na comparação com mercados mais relevantes, o avanço do setor no País ficou atrás apenas do verificado na China (15%), segundo dados da IDC (empresa líder em inteligência de mercado, consultoria e eventos nas indústrias de tecnologia da informação, telecomunicações e mercados de consumo em massa de tecnologia). Com o resultado, o Brasil já é considerado o sétimo maior mercado de TI (BRASSCOM - Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2014).

Para 2014, a IDC emitiu um relatório, *Predictions Brazil 2014- TOP Trends*, onde aponta as previsões para o mercado de TI. Para os diversos consultores envolvidos nesse relatório, em 2014, o Brasil se consolidará como o 4º maior mercado de TI do mundo depois de EUA, China e Japão, havendo a previsão de crescimento de 2,6% do PIB do Brasil para 2014 (fonte IDC, disponível no site da BRASSCOM).

As características OTI escolhida são as seguintes:

- A organização está no mercado desde 2003;
- É uma organização de pequeno porte (11 a 20 funcionários)
- A organização faz consultoria em TI e projetos sob encomenda em: desenvolvimento de projeto *online*, sistemas, loja virtual e manutenção de sistema.

### 8.2.2 Resultados da aplicação do modelo nas organizações

O modelo foi aplicado nas três organizações acima mencionadas, sendo escolhido um departamento em cada organização. As notas foram aplicadas avaliando a presença do atributo<sup>10</sup> dentro do departamento de acordo com a seguinte notação: (0) Atributo não observado no departamento; (1) Atributo utilizado moderadamente no departamento; (2) Atributo utilizado amplamente e percebido como relevante para alcançar os objetivos da organização; (3) Atributo utilizado amplamente e organização ciente do estado de Resiliência Estratégica, pois faz parte das políticas corporativas em prol da Resiliência Estratégica (ver tabela 6.3).

Para encontrar o índice de Resiliência Estratégica ( $\chi$ ), utilizou-se a equação abaixo, considerando as notas e pesos das variáveis e dos componentes. Para determinar os níveis de Resiliência Estratégica, foram feitas simulações com as notas, aplicando-as para todas as variáveis, por exemplo, a nota 0, obtendo índice de Resiliência Estratégica 0; nota 1, obtendo índice 1, nota 2, obtendo índice 2 e nota 3, obtendo índice 3, o que delimita os níveis, que são interpretados na tabela 8.2.

$$\chi = \omega_{C_1} \times \left( \sum_{i=1}^n \omega_{C_1A_i} \times N_{C_1V_i} \right) + \omega_{C_2} \times \left( \sum_{i=1}^n \omega_{C_2V_i} \times N_{C_2V_i} \right) \dots + \omega_{C_{12}} \times \left( \sum_{i=1}^n \omega_{C_{12}V_i} \times N_{C_{12}V_i} \right)$$

Onde,  $\chi$  = índice de Resiliência Estratégica do departamento;  $\omega_{C_1}$  é o peso da componente,  $\omega_{C_1V_i}$  é o peso da variável da componente 1, e N refere-se à nota do desempenho do departamento para a variável  $i$  da componente 1.

**Tabela 8.2: Classificação do índice de Resiliência Estratégica**

Nível	Classificação	Pontuações
1	Departamento não resiliente estratégico	$0 \leq \chi \leq 1$
2	Departamento possui práticas de Resiliência Estratégica.	$1 < \chi \leq 2$
3	Departamento em busca da Resiliência Estratégica	$2 < \chi \leq 3$
4	Departamento Resiliente (organização consciente das práticas de Resiliência Estratégica e tem políticas corporativas para alcançá-la)	$3 < \chi \leq 4$

#### Os resultados da aplicação do modelo

A OP submeteu-se à avaliação da Resiliência Estratégica através do modelo proposto no estudo e o índice de Resiliência encontrado foi 1.61. Na avaliação, o departamento de medicamentos possui práticas de Resiliência Estratégica (nível 2). Apesar de ser Organização Pública, que possui características como burocracia, padronização e regras definidas (Chiavenato, 2014), a organização analisada possui um diferencial porque lida com situações de grande impacto nacional e, muitas vezes,

<sup>10</sup> Nomenclatura *atributo* ainda utilizada nesta altura. Posteriormente passa a ser chamada variável.

com eventos de grande repercussão, o que a direciona para uma maior capacidade de alterar sua estratégia para minimizar ou mitigar o distúrbio, o que justifica ter alcançado o índice.

As variáveis que influenciaram negativamente o índice da organização pública estão nos componentes de maior peso e obtiveram menores notas; e se a OP focar-se em *guidelines* para aperfeiçoar essas variáveis, pode-se obter melhoria no índice de Resiliência Estratégica. A tabela 8.3 apresenta o resumo das variáveis que mais influenciaram o índice de Resiliência Estratégica, sendo possível identificar as variáveis que se deve dar maior foco para melhorar

**Tabela 8.3: Resumo das variáveis que mais influenciaram os resultados da Organização Pública**

Componente	Variáveis	Foco
2		
VAR00065	Funcionários sabem que informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	SI
VAR00030	Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento	SI
VAR00029	Acesso à informação de qualidade e rapidez	SI
3		
VAR00005	Líderes que estimulam a inovação	LI
VAR00054	Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de Resiliência	LI
VAR00066	Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)	LI
VAR00010	Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente	IO
VAR00053	Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando à mudança	IO
7		
VAR00050	Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis	VE
VAR00049	Capacidade de prever oportunidades e crises	VE
1		
VAR00040	Capacidade contínua de mudar	CM
VAR00042	Estado contínuo de antecipação à mudança	CM
VAR00044	Organizações acompanham o ritmo das mudanças	CM
VAR00045	Encarar a mudança como oportunidade e não problema	CM
VAR00043	Rápida estruturação para responder a uma oportunidade	CM
VAR00055	Líder com capacidade de gerir a mudança	LI
VAR00048	Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos	VE

EP= Empowerment; CO= Cultura Organizacional; SI = Sistema de Informação; LI = Liderança; IO= Inovação Organizacional; VE= Visão Estratégica; CM= Capacidade de Mudança

A organização de *Retail* obteve o índice de Resiliência Estratégica de 1.38. O departamento (preço-varejo) está no nível 2, possui práticas de Resiliência Estratégica, mesmo que não se compreenda o conceito de Resiliência Estratégica o que é corroborado pelo comentário do gestor de *Retail*:

*“Há, sim, um esforço para contingência, mas nunca pensando em Resiliência com um fator diferencial [...] não acho que a empresa toda pense sequer neste conceito [...] o que se faz é analisar muito o passado e os cenários atuais para adequar o budget que se tem para entregar, ou seja, tirando da frente o que trave o desempenho e buscando a solução”* (Gestor de *Retail*- comentário obtido através de entrevista).

As variáveis que alcançaram as menores pontuações nas componentes de maior peso são apresentadas na tabela 8.4.

**Tabela 8.4: Resumo das variáveis que mais influenciaram os resultados da organização de *Retail***

Componente	Variáveis	Foco
6		
VAR00032	Maior autonomia e informações para tomar decisão demonstram a Resiliência Estratégica	EP
VAR00031	A delegação de autoridade facilita a rápida tomada de decisão e assim facilita a Resiliência Estratégica	EP
VAR00033	<i>Empowerment</i> requer maior tolerância ao erro e assim proporciona atitudes resilientes	EP
VAR00024	Definição de políticas corporativas em prol da Resiliência	CO
2		
VAR00063	O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos	COM
VAR00064	O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização	COM
3		
VAR00053	Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando à mudança	IO
1		
VAR00040	Capacidade contínua de mudar	CM
VAR00027	Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise	CM
VAR00042	Estado contínuo de antecipação à mudança	CM
VAR00045	Encarar a mudança como oportunidade e não problema	CM
VAR00026	Flexibilidade de pessoas e processos	CM
8		
VAR00022	Formação e treino em Gestão de Riscos	GR
VAR00021	Reserva financeira para eventualidades	GR
VAR00020	Política de Gestão de Riscos	GR

EP= *Empowerment*; CO= Cultura Organizacional; COM= Comunicação; IO= Inovação Organizacional; CM= Capacidade de Mudança; GR= Gestão de Riscos

Para a OTI, em que o departamento avaliado foi o comercial, obteve-se a pontuação de 1.62. A organização encontra-se no nível 2. Embora seja uma organização tecnológica, deve-se ressaltar que as variáveis relacionadas com o Sistema de Informação obtiveram pontuações baixas, o que, para esse tipo de negócio, ainda se torna uma situação menos compreensível (ver tabela 8.5).

**Tabela 8.5: Resumo das variáveis que mais influenciaram os resultados da organização de TI**

Componente	Variáveis	Foco
2		
VAR00063	O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos	COM
Componente	Variáveis	Foco
2		
VAR00064	O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização	COM
VAR00065	Funcionários sabem que informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	SI
VAR00029	Acesso à informação de qualidade e rapidez	SI
VAR00028	Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz	SI
3		
VAR00005	Líderes que estimulam a inovação	LI
VAR00054	Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de Resiliência	LI
VAR00066	Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)	LI
7		
VAR00049	Capacidade de prever oportunidades e crises	VE
VAR00050	Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis	VE
1		
VAR00040	Capacidade contínua de mudar	CM
VAR00042	Estado contínuo de antecipação à mudança	CM
VAR00044	Organizações acompanham o ritmo das mudanças	CM
VAR00045	Encarar a mudança como oportunidade e não problema	CM
VAR00043	Rápida estruturação para responder a uma oportunidade	LI
VAR00055	Líder com capacidade de gerir a mudança	LI
VAR00048	Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos	VE

COM= Comunicação; SI= Sistema de Informação; LI= Liderança; VE= Visão Estratégica; ;  
CM= Capacidade de Mudança.

Lembrando o conceito de Resiliência Estratégica definida para esta investigação “é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se continuamente, alterando as suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização em agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente na perspectiva estratégica não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas”, percebe-se que capacidade de mudar é fundamental para Resiliência Estratégica. No entanto, para as organizações avaliadas, as variáveis dentro do componente Capacidade de Mudança receberam pontuações baixas, o que demonstra uma certa limitação do seu desenvolvimento. As variáveis “VAR00040-Capacidade contínua de mudar”, “VAR00042-Estado contínuo de antecipação à mudança” e “VAR00045-Encarar a mudança como oportunidade e não problema” são comuns às três organizações avaliadas. As variáveis “VAR00043-Rápida estruturação para responder a uma oportunidade”, “VAR00044-Organizações acompanham o ritmo das mudanças”, “VAR00048-Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos” e “VAR00055-Líder com capacidade de gerir a mudança” são comuns apenas às organizações OP e OTI, o que sugere que a organização de Retail por estar mais sujeita às mudanças do ambiente conseguiram desenvolver melhor essas variáveis.

### **8.2.3 Recomendações do modelo**

Esta etapa da tese apresenta recomendações genéricas para as organizações aperfeiçoarem a sua Resiliência Estratégica. Santos (2014, p. 332) sugere o planeamento para a resiliência que não significa criar planos formais, nem introduzir orientações, mas serve para aumentar a conscientização em relação a ter uma mente aberta para a perspectiva da mudança. Não diz respeito a esperar pelo distúrbio acontecer, de forma a lidar com seus impactos, mas de ser proativo, focando em processos de aprendizagem, de ser menos dependente de leis, regulamentações, objetivos estratégicos ou procedimentos burocráticos, que podem trazer inflexibilidade e conflito ao invés de capacidade de adaptação e antecipação.

Após obter o resultado que o modelo fornece do nível de Resiliência Estratégica, a organização terá conhecimento de quais as variáveis que mais influenciaram o resultado do departamento avaliado e poderá selecionar as ações de melhoria adequadas. Percebe-se que a componente Liderança interage com todas as outras componentes, tornando-se fundamental para se conseguir um aperfeiçoamento da Resiliência Estratégica dentro da organização e confirmando a percepção dos autores (capítulo 3) que discutiram as competências dos líderes para alcançar os objetivos. Seguem-se algumas recomendações do estudo para aperfeiçoar os componentes.

### Capacidade de Mudança

A Capacidade de Mudança refere-se à capacidade de adaptação à mudança. Neste aspecto, as organizações precisam ser altamente flexíveis em termos de pessoas e processos. O gestor deve conduzir a equipa com foco na mudança, encarando-a como uma oportunidade e não um problema, procurando dentro e fora da organização pessoas com perfil facilmente adaptável a novas situações.

### Comunicação e Sistema de Informação

Para se alcançar os objetivos da organização, o processo de comunicação é um dos fatores primordiais. É necessário compartilhar as estratégias, expectativas e rumos da organização com os colaboradores para que possam seguir no mesmo ritmo e participar no processo de decisão consistente e eficazmente. Isto pode ser conseguido com investimento em ferramentas de comunicação de qualidade, como a *intranet* ou fórum de discussões, que permitam a troca de informações. Adicionalmente, a liderança aparece com papel relevante, quando é responsável por promover atividades e discussões em grupo, estimulando e facilitando a troca de informações. Recomendam-se reuniões frequentes para discutir ideias, debater decisões, criar cenários futuros para a organização e compartilhar informações. Além disso, é requerido um processo de comunicação aberto, claro, vertical e horizontal, em ambas as direções.

A fim de aperfeiçoar este componente, o gestor precisa gerir e disponibilizar as informações. Deve estar atento às rotinas de trabalho e as necessidades de informações (tipo, frequência, importância) para os cargos e assim prover um sistema de informação rápido e eficaz. Entretanto, de nada resulta um sistema de informação eficaz se as pessoas não souberem que informação aceder, quando e como. Recomenda-se dar formação aos colaboradores para lidarem com o Sistema de Informação, pois se não conhecem os recursos disponíveis, não conseguem acedê-los e tomar decisões acertadas.

### Liderança

A aprendizagem pode ocorrer pela observação. Dentro da organização, os líderes podem ensinar as pessoas a serem resilientes simplesmente pelo seu comportamento (Stoltz, 2004). Ao perceber os sinais de mudança e demonstrar no seu comportamento e as ações proativas que a mudança é bem-vinda e pode ser transformada em oportunidade, o líder influencia as atitudes futuras dos colaboradores, pois os novos comportamentos irão demonstrar a efetividade da aprendizagem. Pode-se investir na formação de líderes para desenvolverem capacidades de resiliência, tais como habilidades

interpessoais, de gerir mudanças e de improvisação e dirigir o processo de admissão de gestores com essas mesmas características.

### Criatividade e Inovação

A criatividade ajuda os indivíduos a tomarem decisões e desenvolverem o seu trabalho de forma diferente, facilitando a Resiliência Estratégica. Recomenda-se apostar nas características de criatividade nos processos selectivos e dar formação aos colaboradores para desenvolverem sua a criatividade com responsabilidade. A criatividade também deve ser estimulada pela liderança.

Quando se trata de inovação para identificar novas oportunidades, também parte do gestor (líder) a iniciativa de estimular o espírito empreendedor e moldar as equipas para perseguir a inovação em processos, produtos e serviços.

### Cultura Organizacional

O processo de mudança organizacional envolve profundamente a Cultura Organizacional. A sua transformação é condição *sine qua non* para a Resiliência Estratégica. Vieira (2004) ressalta que aceitar o novo de forma proativa envolve a transformação da cultura desenvolvida nas organizações.

A fim de aperfeiçoar esse fator para a Resiliência Estratégica, o apoio da Gestão de Topo é indispensável, definindo políticas em prol da Resiliência Estratégica, em que Inovação, *Empowerment* e Aprendizagem são evidenciados.

O Processo de aprendizagem na organização começa a partir das experiências dos indivíduos, nomeadamente nos indivíduos que estão integrados em grupos. O foco na aprendizagem a partir de experiência de crise ou experiência passada depende da cultura que é desenvolvida dentro organização e para tanto necessita do apoio da Gestão de Topo e da disseminação dessas ideias pelos líderes. Marwa e Milner (2013) apontam que os líderes precisam desenvolver um comportamento do grupo propício à aprendizagem. Pode-se investir em formação de líderes para estimular e disseminar a importância de aprender com as situações passadas e, em momentos de crise, para a organização poder ter um futuro melhor e crescer. Stringer *et al.* (2006, citado em Santos, 2014) acrescentam que se deve encorajar os grupos para cada indivíduo aprender um com o outro através da aprendizagem social.



### Empowerment e Políticas Organizacionais

Este fator refere-se à delegação de autoridade ou seja, dar autonomia de decisão aos colaboradores para que possam responder rapidamente a uma oportunidade e desenvolver a organização. Mallak (1998) lembra que ao delegar poder ao colaborador, aumenta o número de decisões importantes sem a aprovação imediata e dentro de um tempo limitado (momento de pressão).

Mas para que isso ocorra, é imprescindível que a organização já tenha uma cultura voltada para autonomia de decisão. A Gestão de Topo deve estar envolvida e demonstrar que essa atitude é benéfica à organização e deve ser estimulada em todos os níveis organizacionais, para que os processos e projectos não fiquem estagnados. Percebe-se a necessidade de implementar políticas corporativas que visem melhorar a capacidade da Resiliência Estratégica.

Além disso, pode-se proporcionar formação aos gestores para incentivar um estilo de gestão colaborativa. Um bom exemplo de implementação de um programa de *coaching* de liderança foi o caso da *Vodafone* exposto por Eaton e Brown (2002): No final das sessões de *coaching*, foi evidenciado que os gestores passaram a confiar mais nos colaboradores e delegar responsabilidades, e os colaboradores, por sua vez, sentiram-se mais confortáveis e confiantes para tomar decisões sozinhos. Outro tipo de intervenção em grupo apontado por Austin e Bartunek (2003) é *workout*, que estimula a ajuda aos funcionários a resolver problemas, sem passar pelos níveis hierárquicos, e aos gestores em acreditar nas capacidades dos mesmos ao delegar autoridade e poder.

### Visão Estratégica

Um departamento que não valoriza e não leva a sério a visão estratégica, revela falta de interesse da equipa e/ou do gestor. Este deve conduzir as equipas para aperfeiçoar a capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma possível crise, de reconhecer vulnerabilidades, criar novas estratégias e gerir recursos. Todo e qualquer departamento deve manter-se atento para responder às oportunidades, dentro e fora da organização.

### Gestão de Riscos

Incorporar políticas que visem a Gestão de Riscos, incluindo reservas financeiras que permitam uma folga maior para manobras no momento da decisão. Por recomendação de um dos entrevistados, gestor de organização pública, deve-se dar formação em Gestão de Riscos, para que os colaboradores possam entender melhor e pôr em prática as ações de melhoria.

### Gestão de Pessoas

Cabe ao gestor (líder) o papel de estimular e promover um ambiente social positivo, em que haja colaboração entre funcionários, como o compartilhar de objetivos, conhecimento e práticas de respeito mútuo, além de proporcionar um ambiente de apoio da liderança e colegas perante a iniciativa de novas ideias e inovação. Pode-se desenvolver as características resilientes, dando formações para assimilação de práticas resilientes.

### Liderança e Autonomia de decisão

Esta Componente (Liderança e Autonomia de decisão) demonstra como a Liderança se relaciona com a autonomia de decisão. Os líderes devem proporcionar autonomia de decisão para que as decisões sejam tomadas rapidamente, evitando possíveis crises.

### Investimento em Resiliência Estratégica

Pode-se investir em Resiliência Estratégica focando nas competências dos líderes, que já foram citadas na literatura como peças importantes no desenvolvimento da Resiliência Estratégica. Adicionalmente, um investimento em ferramentas de comunicação pode facilitar aos colaboradores o entendimento dos objetivos da organização e o rumo que a organização está tomando, o que ajuda no processo de decisão.

### Relacionamentos Sociais Positivos

Os relacionamentos sociais dentro da organização devem ser estimulados visando os ganhos que se pode obter quando há colaboração entre funcionários, compartilhando os objetivos, o conhecimento e as práticas de respeito mútuo.

Essa parte do estudo apresentou algumas recomendações genéricas relativamente aos componentes visando seu aperfeiçoamento. No entanto, ressalta-se que cada organização deve analisar os resultados sobre seu nível de Resiliência Estratégica, observando os pontos de que devem ser melhorados e adaptar essas recomendações a sua realidade. Sugere-se que *workshops* sejam realizados com os gestores e funcionários a fim de identificar ações de melhorias porque nada melhor que sejam os funcionários para compreenderem a realidade da organização para aperfeiçoá-la.

### 8.3 Validação do modelo

A validação serve para perceber se faz sentido um modelo, composto por componentes e variáveis selecionadas, que atende a finalidade de avaliar a Resiliência Estratégica. A validação ocorreu de acordo com a adequação das variáveis, por exemplo, se os resultados alcançados conferem com a percepção dos gestores sobre os seus departamentos e a utilidade da ferramenta. A validação ocorreu através da percepção dos respondentes de QE2 e dos entrevistados.

No primeiro momento, a partir da submissão do questionário aos especialistas acadêmicos e gestores, o inquérito obteve alguns comentários que fortalecem a percepção de que o modelo foi abrangente incluindo todos as variáveis importantes:

*“Processo de resiliência estratégica muito bem abordado na pesquisa”* (Gestor de *retail* – comentário obtido através de questionário).

*“Achei todas as variáveis importantes”* (Gestor de *retail* – comentário obtido através de questionário).

No segundo momento, com a aplicação do QE3 e retorno dos índices de Resiliência Estratégica alcançados por cada departamento ao seu respectivo gestor, foi obtido dos respondentes um *feedback* relevante e altamente positivo, que faz crer que se trata de um modelo robusto.

O resultado da avaliação da Resiliência Estratégica no departamento da organização de *retail*, leva-o para o nível 2 do modelo proposto, em que o departamento tem práticas de Resiliência Estratégica. Entretanto, o gestor acredita que no departamento e na organização como um todo, sob a sua percepção, não há conhecimento do conceito de Resiliência nem uma busca formal, o que corrobora com a percepção durante as entrevistas que os gestores não conheciam o conceito de Resiliência Estratégica, embora demonstrassem alguns exemplos dessa capacidade dentro da organização:

*“ No departamento não há busca intencional, nem forma constituída ou usando o nome Resiliência Estratégica. Há um esforço para a contingência, mas nunca pensando em Resiliência Estratégica como fator decisivo e agregador. Isso pode acontecer [práticas de Resiliência Estratégica] porque o diretor é hiper visionário e quer sair à frente de tudo. Mas a organização, na minha percepção, não*

*pensa sequer no conceito, talvez, nem o diretor. O que ele faz é analisar muito o passado e os cenários para adequar o budget ou seja, tirando da frente o que trava o desempenho, buscando soluções”* (Gestor de *retail*, especialista, através de entrevista).

Igualmente, os gestores da OP e OTI concordam que a ferramenta forneceu uma avaliação coerente com sua percepção acerca do departamento avaliado.

Adicionalmente, ao aplicar o modelo, obtiveram-se os *feedbacks* dos entrevistados das organizações (OP, *Retailer* e OTI) em que acreditam que o modelo para avaliar a Resiliência Estratégica é uma ferramenta relevante:

*“Nas organizações em que o gestor tem a capacidade de propor as mudanças, este questionário é muito importante, mostrando que pontos precisam ser melhorados para melhorar a resiliência[...] seria necessário que o mesmo fosse implementado sob solicitação da alta gestão, a qual estivesse comprometida a implementar as mudanças necessárias”* (Gestor, Doutor, de OP- através de entrevista).

*“Faz sentido uma ferramenta que possa medir a Resiliência Estratégica da empresa “* (Diretor, Mestre, de Organização de OTI- através de entrevista).

O Gestor da OP confirma a importância do modelo e sugere que envie em anexo ao formulário de avaliação das organizações, um resumo do que se trata Resiliência Estratégica e os componentes para melhor entendimento:

*“Com certeza o modelo para medir Resiliência Estratégica é importante. Sugiro apresentar um resumo sobre o tema Resiliência Estratégica e a descrição dos componentes para melhor compreensão dos gestores que irão analisar a sua empresa”* (Gestora, Doutora, de organização pública- através de entrevista).

Os inquéritos lançados apresentaram questões abertas para os respondentes manifestarem opiniões sobre o tema. Assim, ao analisar as respostas, foi identificada uma série de comentários que corroboram a ideia que a ferramenta resulta:

*“Achei todos os pontos [variáveis] muito relevantes e importantes na cultura corporativa das empresas para que tenham um crescimento mais sustentável e consistente, um pilar inabalável, tendo assim toda equipa de trabalho mais engajada e feliz”* (Gestor, especialistas, área de retail, comentário enviado através de questionário).

*“A capacidade de conhecimento e domínio do uso das "managerial tools" é de fundamental importância”* (Diretor, pós-doutor, setor de consultoria- comentário enviado através de questionário).

Além disso, os gestores acreditam que essa ferramenta pode ser aplicada em qualquer tipo de organização. O gestor de *retail* resume essa ideia:

*“Sim [pode ser aplicado a todos os tipos de organizações], pois o fluxo de elaboração estratégica pode ser modelado, garantindo-se as particularidades relativas ao seu modelo de negócio, sua estrutura e especificações processuais”.*

A partir dos comentários dos gestores, percebe-se que corroboram a ideia de uso do modelo de acordo com a adequação das variáveis, resultados alcançados e utilidade da ferramenta e validam-no. Assim, conclui-se que o modelo proposto neste estudo é apto para medir a Resiliência Estratégica dentro das organizações.

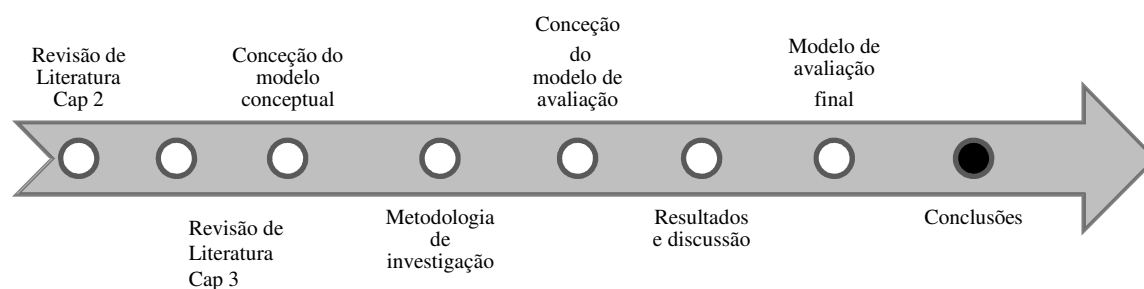
## **8.4 Síntese do capítulo**

O capítulo apresentou o modelo final para medir Resiliência Estratégica, após as melhorias derivadas do aprofundamento da literatura, dos resultados dos questionários e das entrevistas, e opiniões de especialistas sobre o assunto. Adicionalmente, oferece recomendações de melhorias com base dos componentes analisados. Demonstrou-se a aplicação do modelo e determinou-se a classificação do nível de Resiliência Estratégica das organizações. A partir disso, obteve-se a validação do modelo, de acordo com as opiniões de especialistas das organizações (OP, *Retailer* e OTI) e outros gestores que participaram do inquérito.



## 9 Conclusões

Este capítulo apresenta as conclusões da tese. Fornece uma visão geral da tese, desde o problema e objetivos da investigação, contrapondo-os com os resultados encontrados. Implicações gerenciais são discutidas e limitações do trabalho expostas. Por fim, sugestões para futuras investigações são propostas.



**Figura 9.1: Estágio atual da investigação: Conclusões**

### 9.1 Visão geral do estudo

As organizações estão sujeitas a diversos riscos derivados do ambiente envolvente em que estão integradas e estão sujeitas a eventuais impactos derivados de eventos inesperados para os quais poderão não estar preparadas. A adaptação antecipada às mudanças torna-se preeminente e pode resultar em maior competitividade, pois minimizam os riscos e maximizam os ganhos, atendendo às expectativas dos *stakeholders*. Neste contexto, procurou-se uma contribuição para a solução dessa problemática, ao estudar e desenvolver o conceito de Resiliência Estratégica para ajudar as organizações a desenvolverem a sua capacidade de alcançar os seus objetivos e prosperar.

O desenvolvimento deste trabalho concentrou-se, inicialmente, numa profunda revisão da literatura, abrangendo as Teorias Organizacionais, nomeadamente a Teoria de Desenvolvimento Organizacional e a Teoria Contingencial, as quais foram utilizadas como base do trabalho; foi caracterizada e discutida a Resiliência Organizacional e extraídos os elementos que compõem a Resiliência

Estratégica, já que ela está incluída na Resiliência Organizacional. A partir da literatura foram identificados os fatores e atributos que facilitam a criação de um ambiente de Resiliência Estratégica.

O modelo deste estudo foi concebido com base na literatura analisada. Foram alinhados: as teorias organizacionais; os conceitos, fatores e atributos de Resiliência Estratégica; subindicadores de modelos de avaliação da Resiliência Organizacional e dados de questionários e entrevistas a gestores. Os atributos foram submetidos à análise de acadêmicos e gestores, que atribuíram o grau de importância dos atributos através de questionário.

Os métodos envolvidos na recolha de dados envolveram duas etapas. A primeira em que foi feito um estudo-piloto e foi utilizado um questionário *online* e dois *rounds* pelo método *Delphi*, resultando nos fatores apresentados na tabela 6.6. Num segundo momento, foi feita uma recolha de dados de um gama de 122 académicos e gestores para que demonstrassem as opiniões sobre a importância/peso dos atributos. Adicionalmente, foi usada a técnica de entrevista que reforçou o modelo e serviu para a sua validação.

Posteriormente, através da “Análise Fatorial” e “Componentes Principais”, os atributos passaram a ser denominados variáveis e foram agrupadas dentro dos “componentes” demonstrando existir correlação entre as variáveis integrada nos componentes mas não entre componentes o que permitiu utilizar o método de agregação linear *additive weighting*.

A partir daí, o modelo foi aplicado a três organizações distintas, possibilitando a validação da ferramenta pelos gestores dessas organizações. Recomendações para aperfeiçoar os fatores foram sugeridas. Dentro do âmbito das recomendações, é importante salientar que um dos princípios básicos de Desenvolvimento Organizacional é desenvolver as pessoas para facilitar a mudança, o que corrobora a recomendação de *treino e formação dos líderes e colaboradores* voltados para aperfeiçoar alguns atributos tais como: Aprendizagem, Liderança, Criatividade, Gestão de Riscos, Sistema de Informação.

Adicionalmente, foram propostas algumas recomendações genéricas para se aperfeiçoar a Resiliência Estratégica dentro da organização, salientando a necessidade de um planeamento eficaz, a fim de promover uma maior conscientização da necessidade de mudança, de flexibilidade e proatividade.



Ao retornar os resultados às organizações estudadas, constatou-se um de consenso que a ferramenta de avaliação é útil e faz sentido utilizá-la para aperfeiçoar os sistemas organizacionais. Assim, pode-se concluir que o modelo proposto demonstrou ser promissor .

## 9.2 Conclusões

Para desenvolver a capacidade das organizações em alcançar seus objetivos, as organizações precisam ter conhecimento da sua situação atual para propor as melhorias e garantir o aperfeiçoamento. Para contribuir para a solução dessa problemática, o estudo foi elaborado e resultou no desenvolvimento de um modelo conceptual para entendimento da Resiliência Estratégica e a partir deste, foi elaborado um modelo para sua avaliação, constituído por 12 componentes e respectivas variáveis, cujos pesos foram atribuídos por um conjunto de especialistas. O estudo proporciona às organizações a possibilidade de melhor entendimento da Resiliência Estratégica e fornece uma ferramenta que informa o seu nível de interiorização, reassaltando as variáveis que mais influenciaram negativamente no seu resultado, o que possibilita aos gestores uma reflexão sobre os pontos de melhoria e definição de quais as ações a tomar, sendo a ferramenta validada para aplicação prática.

Na discussão dos resultados, observou-se que Liderança tem um papel fundamental na gestão da mudança em conjunto com o esforço planeado com a Gestão de Topo. O componente Liderança torna-se um diferencial para alcançar um nível mais elevado de Resiliência Estratégica e é percebido na forma como ele se relaciona com os demais componentes, contribuindo também para o seu desenvolvimento. Em todas as recomendações para melhorar a Resiliência Estratégica, o gestor e a Gestão de Topo devem estar envolvidos, o que é corroborado no seguinte comentário de um participante da investigação:

*“Acho que o questionário (avaliação) deveria ser proposto para a Gestão de topo, que tem as ferramentas para implementar as medidas necessárias”* (Gestor Público, através de questionário).

O *Empowerment* foi considerado o componente com maior importância, já que recebeu o maior peso, o que é esperado quando se deseja a característica de proatividade. Apenas é possível dar respostas ágeis às possíveis crises e mudar efetivamente, se for permitido aos funcionários tomarem decisões sem esperar a concordância dos níveis hierárquicos superiores, que pode exigir maior tempo de resposta e fazer com que a organização entre numa crise.

Pelo que foi exposto, percebe-se que a investigação alcançou os objetivos específicos traçados e respondeu à pergunta de investigação: Como usar a Resiliência Estratégica para desenvolvimento das organizações?

A Resiliência Estratégica revelou-se uma matéria em expansão e portanto, o conhecimento alargado sobre o assunto disponibilizado no estudo, através do modelo conceptual, colabora para enriquecer a literatura existente e preencher um *gap* no que se trata de criar novas conjunturas teóricas e práticas que possam trazer contribuições para a gestão das organizações.

Na perspectiva prática, o estudo contribuiu para desenvolver o modelo de avaliação da Resiliência Estratégica que identifica as variáveis do(s) componente(s) que mais impactam a organização e a propor *guidelines* de melhoria; o modelo proporcionará à organização uma ferramenta de apoio à decisão para alocar recursos em prol da melhoria da Resiliência. Ao obter dados concretos sobre o grau de Resiliência Estratégica da organização, a ferramenta permite justificar aos *stakeholders* o investimento voltado para as variáveis do(s) componente(s) que mais a afetarem. Além disso, ao disponibilizar uma única métrica facilita a comparação entre departamentos e entre organizações, permitindo *benchmarking*.

Ao alcançar capacidade de Resiliência Estratégica, a organização será capaz de responder mais rapidamente a uma oportunidade ou evitar uma possível situação de crise e prosperar. Além disso, permitirá à organização evitar gastos de tempo, dinheiro e prejuízos às pessoas e aos procedimentos porque a organização terá capacidade de mudar antes que seja imperativo mudar. Finalmente, com a atitude proativa, as organizações podem ser mais competitivas no mercado.

### 9.3 Implicações para a gestão das organizações

A adoção do modelo de avaliação da Resiliência Estratégica na gestão das organizações suscita as seguintes implicações:

- As organizações podem ajustar seu o comportamento para um nível desejável de Resiliência Estratégica, observando em que nível se encontra e onde deseja estar; além de permitir uma comparação com outras organizações e fazer *benchmarking*.

- O uso de uma ferramenta que fornece o nível de Resiliência Estratégica em que uma organização se encontra, proporciona ganhos à organização, uma vez que contando com esse conhecimento, a organização será capaz de tomar decisões mais eficazes, atuando diretamente nos pontos em que se encontra mais frágil e obteve menores pontuações ou seja, em prol de melhorias.
- Um dos pontos mais ressaltados nos comentários dos gestores entrevistados e dos especialistas, através de questionários, é o papel da Gestão de Topo na implantação e manutenção da Resiliência Estratégica na organização. O interesse e disseminação do conceito de Resiliência Estratégica devem-se ao comportamento do líder.
- No caso da organização pública estudada, o gestor entrevistado salientou que as medidas tomadas dentro da organização são mais reativas à crise do que proativas, devido à falta de pessoal qualificado. Então, percebe-se que o pilar *pessoas* deveria receber maior investimento.
- As implicações para a cadeia de abastecimento envolvem riscos de falhas nos parceiros da cadeia que podem afetar a organização. Estando a organização a melhorar a sua capacidade de Resiliência Estratégica pode ampliar esse processo aos demais parceiros da cadeia de abastecimento, desenvolvendo, por exemplo, maior comunicação para evitar que as falhas afetem a operação das organizações.
- Como recomendação, tal como existem os cargos de BCM (Business Continuity Manager) e BCP (Business Continuity Planner) que estão focados na Resiliência Operacional, as organizações poderiam instituir o BCSM (Business Continuity Strategic Manager) e o BCSP (Business Continuity Strategic Planner) visando a implementação e desenvolvimento da Resiliência Estratégica dentro das organizações. Esse ponto de vista, é reforçado na entrevista com o gestor de *Retail* que afirma que o presente estudo faz sentido principalmente porque ele tem conhecimento que a DELL em Londres possui o cargo de BCP e BCM na sua estrutura.

#### 9.4 Sugestões para futuras investigações

É importante considerar que o modelo pode ser aperfeiçoado como também ocorreu com os modelos de Mallak (1998) melhorado por Somers (2009) e o modelo de McManus *et al.* (2008) melhorado por

Stephenson *et al.* (2010). Assim, ao realizar uma investigação aprofundada sobre o tema, obteve-se uma gama de conhecimentos, estimulando a investigadora a novas reflexões e a propor melhorias ao estudo, o que resulta em sugestões para futuras investigações. Nesta seção serão abordadas as limitações relacionadas à amostra de QE2; a conceção do modelo; a definição do público-alvo para utilizar a ferramenta de avaliação; a estrutura do questionário; recomendações do modelo e validação baseada em opiniões. Por fim, apresenta-se uma sugestão para operacionalizar e melhorar a ferramenta.

O processo inicial de atribuir pesos às variáveis considerou uma amostra razoável de 122 respondentes, envolvendo gestores de *retail* e académicos. Como futura investigação, sugere-se ampliar o tamanho da amostra para obter maior significância e amostra de diversos setores, a fim de se perceber se haverá alguma diferença significativa. Complementarmente, visando perceber se a cultura local pode ter influência nos resultados, poder-se-ia expandir a investigação em outros países.

Ao conceber o modelo e utilizar as premissas de Desenvolvimento Organizacional, apenas o item “*motivação*” não foi considerado porque não foram identificadas na literatura referências que a relacionassem com Resiliência. Porém, trata-se de um assunto que envolve liderança e mudança. Portanto, percebe-se haver uma oportunidade de realizar uma investigação mais aprofundada relativamente ao papel da motivação na Resiliência e se for comprovada sua participação, integrar-se-ia no modelo agora desenvolvido.

O estudo atual propõe que o gestor responda ao questionário para avaliar a Resiliência Estratégica do seu departamento, o que pode acarretar vários vieses, como por exemplo, o gestor pode tentar encobrir falhas e manipular os dados em benefício próprio. Assim, em próximas investigações, sugere-se a ampliação dos respondentes da avaliação, envolvendo todos os funcionários do departamento. Deve-se ter em consideração que a fim de se obter valores estatísticos coerentes e significativos, recomenda-se aplicar a ferramenta em departamentos acima de 30 funcionários. Abaixo deste valor, podem-se juntar departamentos ou, no caso das micro organizações, realizar na organização como um todo.

Quanto à estrutura do questionário, pretende-se aperfeiçoar QE2, agrupando as questões por componentes identificados pela Análise Fatorial para obter uma lógica de raciocínio ao responder ao inquérito. Além disso, percebeu-se que há espaço para desenvolver mais aprofundadamente o inquérito. Por sugestão de um gestor, em entrevista, as questões podem ser reformuladas, de modo a que as variáveis sejam melhor detalhadas, através de situações práticas para facilitar o entendimento por parte dos funcionários.

A validação do trabalho foi baseada na opinião de gestores sobre a eficácia da ferramenta de avaliação da Resiliência Estratégica, o que pode suscitar uma limitação, pois utilizaram-se apenas as opiniões de três gestores. Assim, como forma de obter mais dados para a validação do estudo, pode-se propor um estudo, longitudinal numa organização que demonstre interesse pelo tema e pelo modelo desenvolvido.

A fim de operacionalizar o processo de avaliação, sugere-se, para uma futura investigação, transformar o modelo proposto num produto de *software* para facilitar o acesso de gestores e colaboradores na avaliação da Resiliência Estratégica. Na conceção do *software* seriam incorporados dois tipos de elementos: (1) identificar o tipo de ambiente em que a organização se encontra inserida, em torno da estabilidade e encontrar um fator, eventualmente numérico que seja agregado se a organização estiver operando em ambiente instável; (2) Descobrir se o negócio principal da organização depende de algum componente com maior relevância, encontrando um fator numérico para adicionar ao fator identificado. Assim, os parâmetros do *software* estariam calibrados para avaliar apropriadamente a Resiliência Estratégica da organização.

Por fim, visando expandir o estudo no campo da Resiliência Estratégica, além do que já foi proposto como *output* da tese, poder-se-ia avaliar os impactos da Resiliência Estratégica na cadeia de abastecimento.



## Referências

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography* 24(3), 347-364.
- Adnan, H., & Morledge, R. (2003). Application of Delphi method on critical success factors in joint venture projects in Malaysian construction industry. in *CITCII conference*. Hong Kong.
- Aleksic, A., Arsovski, S., Stefanovic, M., Tadic, D., & Dapan, M. (2011). Resilience in Supply Chains. *5th International Quality conference Center for Quality, Faculty of Mechanical Engineering University of Kragujevac*.
- Alesi, P. (2008). Building enterprise-wide resilience by integrating business continuity capability into day-to-day business culture and technology. *Journal of business continuity & Emergency planning* 2(3), 214-220.
- Almeida, J., & Pinto, J. (1995). A investigação nas Ciências Sociais. Lisboa: Presença.
- Almeida, M. K., & Marins, F. A. (2010). O Gerenciamento do relacionamento com fornecedores na integração da Cadeia de Suprimentos: Um estudo de caso na indústria eletro-mecânica. *Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, (SIMPOI)*.
- Alvarenga Neto, R. (2005). Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo. *Tese em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais*. Belo Horizonte, Brasil.
- Amorim, M. C., & Frederico, R. (2008). Criatividade, inovação e controle nas organizações. *Revista de Ciências Humanas*, 42(1), 75-89.
- Anderson, D. (2011). Organization development: the process of leading organizational change. Denver: Sage Publications.
- Andrade, R., & Amboni, N. (2011). *Teoria geral da administração*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Andriopoulos, C. (2001). Determinants of organizational creativity: A literature review. *Management Decision*, 39(10), 834-840.
- Angeloni, M. T. (2003). Elementos intervenientes na tomada de decisão. *Ci. Inf., Brasília*, 32(1), 17-22.
- Argyris, C. (1990). Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning. Boston: Allyn and Bacon.
- Arnold, A. (2010). Building a creative organization. Acesso em abril de 2014, disponível em Business Week: [www.businessweek.com](http://www.businessweek.com)
- As 100 maiores empresas do Brasil em 2013 (Revista Exame)*. (2014). Acesso em Abril de 2014, disponível em Exame.com: <http://exame.abril.com.br/negocios/empresas/melhores-e-maiores/ranking/2013/>

- Ates, A., & Bititci, U. (2011). Change process: a key enabler for building resilient SMEs. *International Journal of Production Research* 49(19), 5601-5618.
- Augustine, N. (1995). Managing the crisis you tried to prevent. *Harvard Business Review on Crisis Management* , 1-31.
- Austin, J., & Bartunek, J. (2003). Theories and practices of organizational development. In: W. Borman, D. Ilgen, & R. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, 12.
- Azevedo, S., Machado, V., Barroso, A., & Cruz-Machado, V. (2008). Supply Chain vulnerabilities: environment changes and dependencies. *International Journal of logistics and transport*, 1 , 41-51.
- Barañano, A. (2004). Métodos e técnicas de investigação em gestão: Manual de apoio à realização de trabalhos de investigação. Lisboa: Sílabo.
- Bardín, L. (2004). Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70.
- Barki, E., & Terzian, F. (2008). Sucesso no varejo. *GV-Executivos*, 7(5), 57-59.
- Barlach, L. (2005). O que é resiliência humana? uma contribuição para construção do conceito. *Dissertação de Mestrado* . São Paulo, Brasil.
- Barlach, L., Limonge-França, A. C., & Malvezzi, S. (2008). O conceito de resiliência aplicado ao trabalho nas organizações. *Interamerican Journal of Psychology*, 42 (1) , 101-112.
- Barret, F. (2004). Coaching for Resilience. *Organization Development Journal*, 22 (1) , 93-96.
- Beckhard, R. (1972). Desenvolvimento Organizacional: estratégias e modelos. São Paulo: Edgar Blucher.
- Bennis, W. (1972). Desenvolvimento organizacional: sua natureza, origens e perspectivas (4ª ed). São Paulo: Editora Edgar Blucher.
- Blake, R., & Mouton, J. (1972). A estruturação de uma empresa dinâmica através do desenvolvimento organizacional do tipo grid. São Paulo: Editora Edgar Blucher.
- Boin, A., & McConnell, A. (2007). Preparing for critical infrastructure breakdowns: the limit of crisis management and the need for resilience. *Journal of contingencies and crisis management* 15(1), 50-59.
- Bonome, J. B. (2009). Teoria geral da administração. Curitiba: IESDE Brasil.
- Bosiok, D. (2013). Leadership styles and creativity. *Online Journal of Applied Knowledge Management* , 66-77.
- Braes, B., & Brooks, D. (2010). Organisational Resilience: A Propositional Study to Understand and Identify the Essential Concepts. *Proceedings of the 3rd Australian Security and Intelligence Conference*. Perth Western, Austrália.
- BRASSCOM - Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. (2014). Acesso em Abril de 2014, disponível em <http://www.brasscom.org.br/brasscom/Portugues/>



- Burke, W. (2008). A contemporary view of organization development. In: T. Cummings (Ed.), *Handbook of organization development*, 13-38. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Burke, W., & Bradford, D. (2005). The crisis in O.D. In: W. Burke, & D. Bradford (Eds.), *Reinventing organization development: a new approaches to change in organizations*.
- Business Continuity Institute*. (s.d.). Acesso em Maio de 2014, disponível em <http://www.thebci.org>
- Cabrita, M. R. (2005). Capital intelectual e desemeprho organizacional no sector bancário português. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão* 4(2), 62-72.
- Cameron, K. S., Dutton, J. E., & Quinn, R. E. (2003). *Positive organizational scholarship: foundtions of a new discipline*. São Francisco: Berret-Koehler.
- Caralli, R., Allen, J., & White, D. (2011). *The CERT, Resilience Management Model: a maturity model for managing operational resilience*. Boston: Pearson.
- Caravantes, G. (1998). *Teoria geral da administração: pensando & fazendo*. Porto Alegre: Editora Age Ltda.
- Carvalho, H., Duarte, S., & Cruz Machado, V. (2011). Lean, Agile, Resilient, and Green: divergencies and synergies. *International Journal of Lean Six Sigma*, 2(2).
- Cerullo, V., & Cerullo, M. (2004). Business continuity planning: a comprehensive approach. *Information System* 21 (3), 70-78.
- Chenhall, R. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 127-168.
- Chiavenato, I. (1995). *Administração de empresas: uma abordagem contingencial*. São Paulo: Makron Books.
- Chiavenato, I. (2003). *Introdução à teoria geral da administração* (7ª ed.). Rio de Janeiro: Campus.
- Chiavenato, I. (2014). *Teoria geral da administração: abordagens descritivas e explicativas* (7ª ed), 2, São Paulo: Manole.
- Cho, S., Mathiassen, L., & Robey, D. (2006). Dialectics of Resilience: a multi-level analysis of telehealth innovation. *Journal of Information technology*, 22, 24-35.
- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building The Resilient Supply Chain. *The international Journal of Logistics Management*, 15(2), 1-13.
- Church, A., Wacławski, J., & Seigel, W. (1999). Will the real O.D. practitioner please stand up? . *Organization Development Journal*.
- Coltro, A. (1996). A gestão da qualidade total e suas influências na competiividade empresarial. *Caderno de Pesquisas em Administração* 1(2), 1-7.
- Corkindale, G. (2009). *Resilience: How to build a pesonal strategy for survival*. Acesso em 10 de Jan de 2012, disponível em HBR Blog Network: [http://blogs.hbr.org/corkindale/2009/01/resilience\\_how\\_to\\_build\\_a\\_pers.html](http://blogs.hbr.org/corkindale/2009/01/resilience_how_to_build_a_pers.html)

- Cortina, J. (1993). What is coefficient alpha? an examination of theory and applications. *Journal of Applied psychology*, 78 (1) , 98-104.
- Costa, A. d. (2000). Conteúdo objetivo do currículo escolar. *Revista de Educação da FAESA*, 1 (1), 81-93.
- Coutu, D. L. (2002). How Resilience works? *Havard Business Review*, 46-55.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to to Classical and Modern Test Theory*. Orlando: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient Alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3).
- Dalziell, E. P., & McManus, S. T. (2004). Resilience, vulnerability and adaptive capacity: implications for system performance. *International Forum for Engineering decision making*. Switzerland.
- Dan Jr., E., Mateus, J., & Souto, S. (2008). Mudança organizacional: técnicas empregadas para minimizar impactos e gerar comprometimento. *Revista Cadernos de Administração*. 1(2) .
- Dastmalchian, A., & Blyton, P. (2009). Workplace flexibility and the changing nature of work: an introduction. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 18 (1) ,1-4.
- Daud, M., & Rabello, W. (2007). *Marketing de varejo: como incrementar resultados com a prestação de serviços*. Porto Alegre: Bookman.
- Deaner, C., & Miller, K. (1999). Our practice of organization development: a work in progress. *Public administration quarterly*, 23(2).
- Denhardt, J., & Denhardt, R. (2010). Building Organizational Resilience and adaptive management. In: J. W. Reich, A. J. Zautra, & J. S. Hall, *Handbook of Adult Resilience*. New York: The Guilford press.
- Duarte, R. (2004). Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar*, 24 , 213-225.
- Dutra, J. (2004). Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas.
- Earvolino-Ramirez, M. (2007). Resilience: a concept analysis. *Nursin Forum*, 42(2) , 73-82.
- Eaton, J., & Brown, D. (2002). Coaching for a change with Vodafone. *Career development international* , 7 (5), 284-287.
- Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A. (1993). Resilience as a process. *Development and Psychopathology* .5 , 517-528.
- Elliot, D., & Macpherson, A. (2009). Policy and Practice: Recursive Learning from Crisis. *OLKC Conference* . Amsterdam.
- Elliott, D. (2008). Modelling Learning from Crisis , Harrogate, September. *Proceedings of the British Academy of Management*.
- Erol , O., Henry, D., Sauser, B., & Mansouri, M. (2010). Perspectives on Measuring Enterprise Resilience. *4th Annual IEEE International Systems Conference*. San Diego, California, USA.

- Everly Jr., G. (2011). *Building a Resilient Organizational Culture*. Acesso em 10 de Jan de 2012, disponível em HBR Blog Network: [http://blogs.hbr.org/cs/2011/06/building\\_a\\_resilient\\_organizat.html](http://blogs.hbr.org/cs/2011/06/building_a_resilient_organizat.html)
- Faustenthaler, A., & Gössler, M. (2011). Preparing for the next crisis: what can organizations do to prepare managers for an uncertain future? *Business Strategy*, 12 (2), 51-55.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS*. London: Sage publications.
- Fiksel, J. (2003). Designing resilient, sustainable systems. *Environmental Science and Technology*, 37(23), 5330-5339.
- Fiksel, J. (2006). Sustainability and Resilience: towards a systems approach. *Sustainability: Science, Practice & Policy*, 2, 14-21.
- Flach, F. (1991). *Resiliência: a arte de ser flexível*. São Paulo: Saraiva.
- Flick, U. (2009). *An Introduction to Qualitative Research* (2ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Ford, R. (1999). HH&A: How leaders learn from failures. *Business Horizons*, 17-22.
- Freitas, A. P., & Rodrigues, S. (2005). A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. *Simpósio de Engenharia de Produção (XII SIMPEP)*. Bauru, São Paulo.
- Garcia, F. (2014). *Inovação no varejo é uma questão de sobrevivência*. Acesso em Abril de 2014, disponível em UOL Economia e Empreendedorismo: <http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/colunistas/filomena-garcia/2014/01/28/inovacao-no-varejo-e-uma-questao-de-sobrevivencia.htm>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Giovinazzo, R. A. (2001). Modelo de Aplicação da Metodologia Delphi pela Internet – Vantagens e Ressalvas. *Administração On Line*, 2(2).
- Giovinazzo, R. A., & Fischmann, A. A. (2001). Delphi Eletrônico – Uma Experiência de Utilização da Metodologia de Pesquisa e seu Potencial de Abrangência Regional. *XIV Congresso Latinoamericano de Estrategia*. Buenos Aires, Argentina.
- Gittell, J. H., Cameron, K., Lim, S., & Rivas, V. (2006). Relationships, layoffs and organizational resilience. *Journal of Applied Behavioral Science*, 42.
- Grøtan, T. O., Størseth, F., Rø, M. H., & Skjerve, A. B. (2008). Resilience, Adaptation and Improvisation – increasing resilience by organising for successful improvisation. *3rd Symposium on Resilience Engineering*. Antibes, Juan-Les-Pins, France.
- Grothberg, E. (2003). What is resilience? how do you promote it? how do you use it? In: E. Grothberg, *Resilience for today: Gaining strength from adversity*. Westport, CT: Praeger.
- Gunderson, L. H. (2000). Ecological resilience - in Theory and application. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 31, 425-439.

- Hair Jr., J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2003). *Essentials of business research*. London: Wiley.
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. (2009). *Multivariate data analysis* (5ªed). London: Prentice-Hall.
- Hamel, G. (2005). Todos podemos ser resilientes. *HSM Management* , 1-4.
- Hamel, G., & Valikangas, L. (2003). The quest for resilience. *Harvard Business Review* , 1-13.
- Hansen, M., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 106-116.
- Herbane, B. (2014). *Resilience in small businesses – a new style of crisis management*. Acesso em Setembro de 2014, disponível em OpenLearn: <http://www.open.edu/openlearn/money-management/management/business-studies/resilience-small-businesses-new-style-crisis-management>
- Herbane, B. (2010b). Small business research - time for a crisis-based view. *International small business Journal*, 28 (1), 43-64.
- Herbane, B. (2010a). The evolution of business continuity management: a historical review of practices and drivers. *Business history*, 52(6) , 978-1002.
- Hollnagel, E. (2006). The challenge of the unstable. In: E. Hollnagel, D. D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: concepts and precepts*.
- Hopkin, P. (2012). *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management*. London: Kogan Page Limited.
- Hora, H., Monteiro, G., & Arica, J. (2010). Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, 85-103.
- Horne, J. F., & Orr, J. E. (1998). Assessing behaviors that creates resilient organizations. *Employment Relations Today*, 24, 29-39.
- Infante, F. (2005). A Resiliência como processo: uma revisão da literatura recente. In: A. Melillo, & E. Ojeda, *Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas*. São Paulo: Artmed.
- Institute of Risk Management*. (s.d.). Acesso em 2014, disponível em <http://www.theirm.org/about/risk-management/>
- Johnson, R., & Wichern, D. (2007). *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Juttner, U., Peck, H., & Christopher, M. (2003). Supply Chain Risk Management: outlining an agenda for future research. *International Journal of Logistics: research & Applications*, 6(4) , 197-210.
- Kayo, E. V., & Securato, J. R. (1997). Método Delphi: Fundamentos, críticas e vieses. *Caderno de Pesquisa em Administração*, 1(4), 51-61.
- Kôudela, M. (1981). *Apresentação gráfica de dados na administração de empresas*. Rio de Janeiro: Interciência.

- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1972). O desenvolvimento de organizações: Diagnóstico e ação. São Paulo: Edgar Bluncher.
- Lemery-Chalfant, K. (2010). Genes and environments: how they work together to promote resilience. In: J. W. Reich, A. J. Zautra, & J. S. Hall, *Handbook of Adult Resilience*. New York: The Guilford Press.
- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2005). Adaptive Fit Versus Robust Transformation: How Organizations Respond to Environmental Change. *Journal of Management*, 31 (5) , 738-757.
- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2003). Beyond Bouncing Back: The concept of organizational Resilience. *National Academy of Management meeting*. Seattle, WA.
- Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21 , 243-255.
- Litwin, M. S. (1995). How to measure survey reliability and validity. London: Sage publications.
- Luthans, F., & Avolio, B. (2003). Authentic leadership development. In: K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn, *Positive organizational scholarship: foundations of a new discipline* (pp. 241-258). São Francisco: Berret-Koehler.
- Luthans, F., Vogelgesang, G. R., & Lester, P. B. (2006). Developing the Psychological Capital of Resiliency. *Human Resource Development Review* , 5 (1) , 25-44.
- Mallak, L. (1998). Putting Organizational Resilience to work. *Industrial Management*, 40(6) , 8-13.
- Mamula-Seadon. (2009). *CDEM, integrated planning and resilience: what is the connection?* MCDEM Ministry of Civil Defense & Emergency Management, 22.
- Marconi, ., M., & Lakatos, E. M. (2002). Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados (5ª ed). São Paulo: Atlas.
- Margolis, J., & Stoltz, P. G. (2010). How to Bounce Back from Adversity. *Harvard Business Review* 88(1) , 86-92.
- Martins, G. A. (2006). Sobre confiabilidade e validade. *RBGN - Revista Brasileira de Gestão e Negócios* , 1-12.
- Marwa, S. M., & Milner, C. (2013). Underwriting corporate resilience via creativity: the pliability model. *Total Quality Management*, 24(7) , 835-846.
- Masten, A. S., & Reed, M. J. (2002). Resilience in development. In: C. R. Snyder, & S. J. Lopez, *Handbook of Positive Psychology* (pp. 74-88). New York: : Oxford U Press.
- Mazzucato, M. (2006). *Strategy for business: a reader*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- McAllister, M., & McKinnon, J. (2009). The importance of teaching and learning Resilience in health disciplines: a critical review of the literature. *Nurse education today*, 29, 371-379.

- McCann, J., Seisky, J., & Lee, J. (2009). Resilience and Performance in Turbulent Environments. *People & Strategy*, 32(3) , 44-51.
- McDonald, N. (2006). Organizational Resilience and industrial risk. In: E. Hollnagel, D. D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: Concepts and Precepts*. Massachusetts: Ashgate.
- McManus, S., Seville, E., Brunsdon, D., & Vargo, J. (2007). *Resilience Management: a framework for assessing and improving the resilience of organizations* . Report Research.
- McManus, S., Seville, E., Vargo, J., & Brunsdon, D. (2008). A Facilitated Process for Improving Organizational Resilience. *Natural Hazards Review* , 9 (2), 81-90.
- Merriam, S. B. (2002). *Quality research in practice: examples for discussion and analysis*. (S. B. Merriam, Ed.) San Francisco: Jossey-Bass.
- Metzl, E. S. (2009). The role of creative thinking in resilience after hurricane Katrina, . *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3(2) , 112-123. .
- Miles, R., & Snow, C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Miles, R., Snow, C., Meyer, A., & Coleman Jr., H. (1978). Organizational strategy, structure and process. *Academy of management review*, 3(3) , 546-562.
- Minolli, C. B. (2005). Empresas resilientes: algumas ideias para construí-las. *Temas de Management*, 3, 20-24.
- Mintzberg, H., & Waters, J. (2006). Of strategies, deliberate and emergent. In: M. Mazzucato (Ed.), *Strategy for business: a reader*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Mintzberg, H., Lampel, J., Quinn, J. B., & Ghoshal, S. (2003). *The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases* . Pearson Education.
- Moresi, E. A. (2000). Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. *Ci. Inf.* , 9, 14-24.
- Nadler, D., Gerstein, M., & Shaw, R. (1994). *Arquitetura organizacional: a chave para a mudança empresarial*. São Paulo: Campus.
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la investigación* (2ª ed). México: Limusa.
- Neil, S. E. (2003). Enhancing family resilience: a transgenerational approach to positive change in disfunctional families. In: E. Grotberg, *Resilience for today: Gaining strength from adversity*. Westport, CT: Praeger.
- Northouse, P. G. (2010). *Leadership: theory and practice* (5ª ed). California: Sage.
- Oliveira, M. A., & Nakano, T. C. (2011). Revisão de pesquisas sobre criatividade e resiliência. *Temas em Psicologia* , 19(2), 467-479.
- Ostrom, E. (2008). Doing Institutional analysis: Digging deeper than markets and hierarchies. In: C. Ménard, & M. Shirley, *Handbook of new institutional economics* (pp. 819-848). Berlim-Heidelberg: Springer-Verlag.

- Pallant, J. (2005). SPSS Survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for windows (version 12). Crowns Nest, AU: Allen & Unwin.
- Paton, A. (2011). Individual resilience. *Illuminations* , 4-8.
- Patton, M. Q. (2002). Strategic themes in qualitative inquiry. In: M. Patton, *Qualitative research and evaluation methods* (pp. 37-73). Thousands Oaks: Sage publications.
- Peroba, T. (2013). Modelo de avaliação de capital intelectual para os cursos de mestrado profissional em administração: uma contribuição para a gestão das instituições de ensino superior. Tese em administração pública e de empresas. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro.
- Peterson, C., Park, N., & Sweeney, P. J. (2008). Group well-being: morale from a positive psychology perspective. *Applied psychology: an international review*, 57 , 19-36.
- Peterson, R. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research*, 381-391.
- Pettit, T. J. (2008). *Supply Chain Resilience: Development of a conceptual framework, an assessment tool and an implementation process*. Degree Doctor of Philosophy in the Graduate School of The Ohio State University.
- Pinel, W. (2009). La résilience organisationnelle: concepts et activités de formation. *M.A.Sc. thesis. École Polytechnique de Montreal* . Quebec, Canadá.
- Pinsonneault, A., & Kraemer, K. L. (1993). Survey research in management information systems: an assessment. *Journal of management information system* .
- Ponomarev, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain Resilience. *International Journal of Logistics Management*, 22(1) , 124-143.
- Porter, M. (2008). *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 61-78.
- PwC consultoria. (2014). Acesso em Abril de 2014, disponível em [http://www.pwc.com.br/pt\\_BR/br/sala-de-imprensa/assets/press-release/11-13-ranking-ibevar.pdf](http://www.pwc.com.br/pt_BR/br/sala-de-imprensa/assets/press-release/11-13-ranking-ibevar.pdf)
- Quelhas, O. L., & França, S. L. (2006). Análise de fatores para a gestão de mudanças: gestão do conhecimento, intra-empresarialismo e engenharia de resiliência. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)*.
- Reinmoeller, P., & Baardwijk, N. (2005). The link between diversity and resilience. *MIT Sloan Management Review*, 46(4) , 60-66.
- Reis, E., Melo, P., Andrade, R., & Calapez, T. (1996). *Estatística Aplicada*. Lisboa: Sílabo.
- Rice, J. B., & Caniato, F. (2003). Building a secure resilient supply network. *Supply Chain Management Review* , 22-30.
- Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster prevention and management* , 13(4), 307-314.

- Rose, A., & Liao, S. (2005). Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruption. *Journal of Regional Science*, 45( 1) .
- Rutter, M. (2007). Implications of Resilience Concepts for Scientific Understanding. *Annals New York Academy of Sciences*, 1094 (1) , 1-12.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1991). Metodología dela investigación. McGraw-Hill.
- Sanchis, R., & Poler, R. (2011). Medición de la Resiliencia Empresarial ante Eventos Disruptivos. Una Revisión del Estado del Arte. *5th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management XV Congreso de Ingeniería de Organización*. Cartagena.
- Santos, F. (2014). Planning for resilience: the quest of learning and adaptation. In: A. Braimoh, & H. Huang, *Vulnerabilities of land systems in asia*. New Delhi: Wiley Blackwell.
- Schonlau, M., Fricker, R., & Elliott, M. (2002). Conducting research surveys via e-mail and the web. Rand corporation.
- Senge, P. (2006). The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization. New York: dobleday.
- Seville, E. (2009). Resilience: great concept...But what does it mean for organizations? MCDEM Ministry of Civil Defense & Emergency Management, 22.
- Seville, E., Brunsdon, D., Dantas, A., Masurier, J. L., Wilkinson, S., & Vargo, J. (2006). *Building organisational resilience: a summary of key research findings*. Acesso em 26 de April de 2013, disponível em [http://ir.canterbury.ac.nz/bitstream/10092/649/1/12604297\\_Main.pdf](http://ir.canterbury.ac.nz/bitstream/10092/649/1/12604297_Main.pdf)
- Shannon, E. (2011). Organizational Resilience in a world of constant change. *illuminations* , 9-13.
- Sheffi, Y. (2006). Building a resilient organization. *The Bridge, The journal of the National Academy of Engineering*, 1-17.
- Sheffi, Y. (2005). Building a resilient supply chain. *Havard Business Review Supply Chain Strategy*, 1(8) , 1-12.
- Sheffi, Y., & Rice, B. (2005). A Supply Chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management Review*, 47(1) ,40-49.
- Siegel, S. (1975). Estatística não-paramétrica: para as ciências do comportamento. São Paulo: McGraw-Hill.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2001). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação (3ª ed). Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC.
- Somers, S. (2009). Measuring Resilience Potential: An Adaptive Strategy for Organizational Crisis Planning. *Journal of Contingencies and Crisis Management* , 12-23.
- Starr, R., Newfrock, J., & Delurey, M. (2003). Enterprise Resilience: managing risk in the networked economy. *Strategy+Business* , 1-10.
- Steers, R., Mowday, R., & Shapiro, D. (2004). The future of work motivation theory. *Academy of management*, 29 (3) , 379-387.



- Stephenson, A., Seville, E., & Vargo, J. (2010). Measuring and comparing organisational resilience in Auckland. *The Australian Journal of Emergency Management*, 25 (2) , 27-32.
- Stolker, R., Karydas, D. M., & Rouvroye, J. L. (2008). A comprehensive approach to assess operational resilience. In: E. Hollnagel , & F. Pieri (Ed.), *Proceedings of the third resilience engineering symposium , October 28-30 Antibes-Juan-les-Pins, France*, (pp. 247-253). Paris: Ecole des mines de Paris.
- Stoltz, P. G. (2004). Building resilience for uncertain times. *Leader to Leader* , 16-20.
- Sutcliffe, K., & Vogus, T. J. (2003). Organizing for Resilience. In: K. Cameron, J. E. Dutton, & R. R. Quinn, *Positive organization scholarship*. São Francisco: beret-Koehler.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2001). Using multivariate statistics. New York: HaperCollins.
- Tang, C. S. (2006). Robust Strategies for mitigating supply chain disruptions. *International Journal of Logistics: research and applications*, 9(1) , 33-45.
- Teixeira, E., & Werther Jr., W. (2013). Resilience: continuous renewal of competitive advantages. *Business Horizons* (56) , 333-342.
- Toigo, J. (2000). Disaster recovery planning: strategies for protecting critical information. Michigan: Prentice Hall.
- Trivinos, A. (1987). Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.
- Valikangas, L. (2004). Four steps to coporate resilience. *Strategy + business* , 1-2.
- Valikangas, L., & Merlyn, P. (2005). Strategic Resilience: Staying ahead of a crisis. *Handbook of Business Strategy* , 55-58.
- Valikangas, L., & Romme, A. G. (2012). Building resilience capabilities at “Big Brown Box, Inc.”. *Strategy & Leadership*, 40 , 43-45.
- Valikangas, L., & Romme, A. L. (2013). How to design for strategic resilience: a case study in retailing. *Journal of Organization Design* , 44-53.
- Vanany, I., Zailani, S., & Pujawan, N. (2009). Supply Chain Risk Management: Literature review and future research. *Journal of information system and Supply Chain Management* .
- Vasconcelos-Guedes, L. (2003). Modelos de desenvolvimento organizacional: construindo uma nova abordagem. *VI SemeAD - Seminários em Administração*. São Paulo.
- Vidal, R., Carvalho, H., & Cruz-Machado, V. (2014). Strategic resilience development: a study using Delphi. *8th International conference on Management Science and Engineering Management* (pp. 1245-1256, 21-22 Julho). Lisboa: Springer.
- Vieira, H. C., Castro, A. E., & Schuch Júnior, V. F. (2010). O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. *SemeAD - Seminários em Administração*. São Paulo.

- Vieira, L. (2010). A nova ordem da resiliência. Acesso em 09 de Jan de 2012, disponível em HSM Management: <http://www.hsm.com.br/artigos/nova-ordem-da-resiliencia>
- Vieira, R. (2004). Comunicação organizacional: *Gestão de relações públicas*. Rio de Janeiro: MAUAD.
- Von der Gracht, H. (2012). Consensus measurement in delphi studies: review and implications for future quality assurance. *Technological forecasting & social change* , 1525-1536.
- Wallace, M., & Webbe, L. (2011). *The disaster recovery, a handbook: a step-by-step plan to ensure business continuity and protect vital operations, facilities and assets*. New York: Amacon books.
- Westrum, R. (2006). A typology of resilience situations. In: E. Hollnagel, D. D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: Concepts and Precepts*. Hampshire: Ashgate Press.
- Wildavsky, A. (1988). Searching for Safety. New Brunswick, NJ: Transaction Press.
- Wilson, S. M., & Ferch, S. R. (2005). Enhancing Resilience in the Workplace Through the Practice of Caring Relationships. *Organization Development Journal*, 23 (4) , 45-60.
- Wood Jr., T. (1995). Mudança organizacional. São Paulo: Atlas.
- Wood Jr., T. (1992). Mudança organizacional: uma abordagem preliminar. *Revista de Administração de empresas* , 74-87.
- Woods, D. D. (2005). Creating foresight: Lessons for resilience from Colombia. In: M. Farjour, & W. H. Starbuck, *Organization at the limit: NASA and Colombia disaster*. Blackwell.
- Woods, D. D. (2006). essential characteristics of Resilience. In: E. Hollnagel, D. D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: concepts and precepts*. Massachusetts: Ashgate.
- Wreathall, J. (2008). Developing Models for Measuring resilience . *3rd Symposium on Resilience Engineerin*, Antibes Juan-Les Pins, France.
- Wreathall, J. (2006). Properties of Resilient Organizations: An inintial view. In: E. Hollnagel, D. D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: Concepts and Precepts*. Massachusetts: Ashgate.
- Wrestrum, R. (2006). A typology of resilience situations. In: E. Hollnagel, D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: Concepts and Precepts* (pp. 49-60). Hampshire: Ashgate Press.
- Wright, P., Kroll, M., & Parnell, J. (1998). Strategic Management: Concepts and Cases. New York: Prentice Hall College Div.
- Xu, D., & Yang, J. (2001). Introduction to Multi-Criteria Decision Making and the Evidential Reasoning Approach. *Working Paper No. 106, Manchester School of Management*,
- Yeung, J., Chan, A., Chan, D., & Li, L. (2007). Development of a partnering performance index (PPI) for construction projects in Hong Kong: a Delphi study. *Construction Management and Economics* 25(12) , 1219–1237.
- Yin, R. (2009). Case study research: desing and methods. California: Sage publications.

Zhou, P., Ang, B., & Poh, K. (2006). Comparing aggregating methods for constructing the composite environmental Index: *an objective measure*. *Ecological Economics*, 59( 3) , 305-311.

Zikmund, W., Babin, B., Carr, J., & Griffin, M. (2013). Business research methods (9<sup>a</sup> ed). Mason: Cenage Learning.



## Anexo A - Questionário sobre Resiliência Estratégica (QE1)

O objetivo da pesquisa é coletar dados que serão utilizados em estudo do Programa de Doutorado em Engenharia Industrial da Universidade Nova de Lisboa. E dessa forma, preciso de sua colaboração. Isto levará apenas alguns minutos de seu tempo. A confidencialidade é uma prioridade neste trabalho e posso lhe fornecer uma cópia dos resultados se assim desejar. Desde já agradeço sua ajuda! Raphaela Vidal

Eu sou o Especialista nº \*

Situação profissional \*

- ☐ Académico
- ☐ Gestor

Escolaridade \*

- ☐ Graduação (Licenciatura)
- ☐ Especialização ou MBA
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Pos-doutorado

Experiência no cargo \*

- ☐ Menos de 5 anos
- ☐ 5-10 anos
- ☐ 11-20 anos
- ☐ Mais de 20 anos

Onde você trabalha? \*

Qual o porte da empresa em que trabalha? \*

## Sobre Resiliência Organizacional

No ambiente globalizado, as empresas estão sujeitas a enfrentar eventos imprevistos que podem afetar significativamente suas operações, trazendo prejuízos. Dizemos que uma empresa tem resiliência quando ela é afetada por uma ruptura (situação de crise) e consegue se recuperar, retornando ao seu estado anterior de performance, no menor tempo possível e com menores danos a sua operação, serviço e nível de serviço. Não se trata da capacidade de se recuperar apenas de eventos de grande impacto (terremoto, ataque terrorista, enchentes). Cada empresa tem seu estado crítico que pode ser a falha na entrega de um fornecedor-chave, greve de trabalhadores ou falha na importação, e a empresa necessitará enfrentar e recuperar-se desses problemas diários.

## Foco do trabalho

Este trabalho está voltado para o estudo da Resiliência Organizacional sob a perspectiva estratégica. Resiliência Estratégica é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se continuamente, alterando suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização em agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente na perspectiva estratégica não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas.

**Os itens abaixo são importantes para se obter Resiliência Organizacional sob a perspectiva estratégica? \***

	Sim	Não
Liderança	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura Organizacional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de Informação	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estratégia robusta	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizagem Organizacional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inovação organizacional	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criatividade	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fator humano	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de Riscos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de mudança	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambiente Competitivo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Em relação ao quesito anterior, alguns fatores foram assinalados com resposta "NÃO" por que?:**

- ☐ não há literatura que suporte essa ideia
- ☐ outro motivo, especifique abaixo

Mencione cada fator e o motivo pelo qual você caracteriza-o como não importante para alcançar Resiliência Estratégica

**Algum outro fator é indispensável para facilitar a resiliência? qual? por que?**

---

---

---

---





## Anexo B - Questionário sobre Resiliência Estratégica (QE2)

O objetivo da pesquisa é recolher dados para um estudo sobre Resiliência Estratégica desenvolvido no âmbito do Programa de Doutoramento em Engenharia Industrial da Universidade Nova de Lisboa.

A sua colaboração é muito importante para o desenvolvimento deste estudo. As suas respostas serão mantidas confidenciais e posso oferecer-lhe uma cópia dos resultados obtidos, se assim desejar. O preenchimento do questionário levará apenas alguns minutos. Agradeço desde já sua colaboração!

Raphaela Vidal

### Parte I

#### Perfil do respondente

##### 1-Função atual \*

- ☐ Académico
- ☐ Gestor

##### 2-Experiência no cargo \*

- ☐ Menos de 5 anos
- ☐ 5-10 anos
- ☐ 11-20 anos
- ☐ Mais de 20 anos

##### 3-Escolaridade \*

- ☐ Graduação (Licenciatura)
- ☐ Especialização ou MBA
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento
- ☐ Pos-doutoramento

### Parte II

#### O foco do questionário

Resiliência Estratégica é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se continuamente, alterando as suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização de agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente, na perspectiva estratégica, não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas.

## Avaliação

Baseado em sua opinião, avalie a importância de cada fator abaixo para se facilitar a Resiliência Estratégica

**4-Aprendizagem organizacional\*** \*\* A organização que aprende é aquela na qual as pessoas expandem sua capacidade de criar e são estimuladas a buscar novos padrões de pensamentos.

	Nada importante-0	Pouco importante-1	Importante -2	Muito importante -3	Extremamente importante -4
Capacidade de aprender em situação de crise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de aprender com o passado, evoluindo e adaptando-se às novas situações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5-Liderança\*** \*\* processo onde um indivíduo influencia um grupo de indivíduos a alcançar um objetivo em comum

	Nada importante-0	Pouco importante -1	Importante -2	Muito importante -3	Extremamente importante -4
Líderes abertos às mudanças e novos desafios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líderes que estimulam e ensinam os colaboradores a serem resilientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líderes que desenvolvem organizações ágeis e flexíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líderes que estimulam a inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líderes que dão feedback e promovem boa comunicação com a equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líderes que delegam responsabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada importante -0	Pouco importante -1	Importante -2	Muito importante -3	Extremamente importante -4
Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de resiliência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líder com capacidade de gerir a mudança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estilo de liderança democrático ( discute as decisões com o grupo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estilo de liderança liberal (permite aos funcionários tomarem decisões)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**6-Visão estratégica\*** \*\* refere-se a capacidade de ver a organização como um todo e reconhecer que ela faz parte de um ambiente que a influencia

	Nada importante -0	Pouco importante -1	Importante -2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Líderes que têm a real percepção da situação da organização no mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de criar novas estratégias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de prever oportunidades e crises	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter visão do negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de explorar soluções antes dos problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada importante -0	Pouco importante -1	Importante -2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**7-Inovação organizacional\*** \*\*é a implementação das ideias geradas pela criatividade.

	Nada importante-0	Pouco importante-1	Importante-2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de alcançar performance superior através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando a mudança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8-Criatividade\*** \*\*é o processo de gerar ideias originais

	Nada importante-0	Pouco importante-1	Importante-2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Capacidade de resolver problemas com ideias inovadoras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada importante-0	Pouco importante-1	Importante-2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Capacidade de improvisação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação equipas para desenvolver capacidade de improvisar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Parte final

#### 9-Fator humano\* \*\*Considera a componente humana dentro das organizações, envolvendo as relações pessoais

	Nada importante-0	Pouco importante-1	Importante-2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Líderes com competências relacionadas à resiliência (relacionamento interpessoal, flexibilidade, encarar a realidade, capacidade de improvisar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encarar a experiência em momento de crise de forma construtiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambiente de apoio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação e treino dos colaboradores em resiliência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relacionamentos sociais positivos entre funcionários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 10-Gestão de Riscos\* \*\* foca na pesquisa de probabilidades de acidentes ocorrerem que perturbem a operação da organizações

	Nada importante- 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Política de Gestão de Riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada importante- 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Reserva financeira para eventualidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação e treino em Gestão de Riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**11-Cultura Organizacional\*\*\*** Refere-se ao conjunto de normas, crenças e valores que são compartilhados e aceitos dentro da organização

	Nada importante - 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Cultura participativa em que os funcionários têm autonomia de decisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de políticas corporativas em prol da resiliência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte e comprometimento da Gestão de Topo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apoio ao funcionário mesmo quando falha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura de estimular a inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura de aprender com erros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura orientada para a não punição perante o erro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura de aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura que estimula o líder a delegar responsabilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**12-Capacidade de mudança\*\*\*** Envolve flexibilidade e capacidade de adaptar-se

	Nada importante 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Flexibilidade de pessoas e processos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada importante 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade contínua de mudar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de adaptação positiva à realidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estado contínuo de antecipação à mudança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rápida estruturação para responder a uma oportunidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organizações acompanham o ritmo das mudanças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encarar a mudança como oportunidade e não problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13-Sistema de informação\*** \*\* disponibilizar a informação correta ao utilizador e no tempo certo, pois cada decisor tem uma necessidade particular de informações para auxiliá-lo no processo de decisão

	Nada importante - 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante -3	Extremamente importante-4
Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso à informação de qualidade e rapidez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Nada importante - 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante -3	Extremamente importante-4
Funcionários sabem que informações aceder em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 14-Comunicação\* \*\* Processo de interação entre os indivíduos para transmitir mensagens

	Nada importante - 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante -3	Extremamente importante-4
Investir em ferramentas de comunicação e estimular o compartilhar de informações dentro do grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O processo de comunicação ajuda a perceber a cultura e comportamento da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 15-Empowerment\* \*\* refere-se a delegação de autoridade/poder

	Nada importante - 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante -3	Extremamente importante-4
A delegação de autoridade facilita a rápida tomada de decisão e assim facilita a resiliência estratégica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



	Nada importante- 0	Pouco importante-1	Importante- 2	Muito importante-3	Extremamente importante-4
<p>           Maior autonomia            e informações            para tomar            decisão            demonstra a            resiliência            estratégica         </p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p> <i>Empowerment</i>            requer maior            tolerância ao erro            e assim            proporciona            atitudes            resilientes         </p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Seus comentários

Seus comentários são muito importantes para a investigação.

**Gostaria de acrescentar algum comentário?**

**Se quiser receber os resultados dessa pesquisa, por favor deixe seu contato de email abaixo.**



## Anexo C - Roteiro de entrevistas

### Entrevista Exploratória

Para fins deste estudo, considera-se que Resiliência Estratégica é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se, alterando as suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização de agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente na perspectiva estratégica não se apegando ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas.

### Experiência profissional

### Cargo que ocupa

### Escolaridade

### Qual o porte da empresa?

- ☐ Micro empresa ( menos de 10 pessoas)
- ☐ Pequena empresa ( 10-49 funcionários)
- ☐ Média empresa ( 50-249 funcionários)
- ☐ Grande empresa (mais de 250 funcionários)

**Como você considera a estrutura organizacional de sua empresa? rígida ou flexível? e como considera a estrutura de seus concorrentes? \*Obrigatória.** Uma estrutura flexível apresenta pouca ênfase na hierarquia, as responsabilidades são flexíveis e sempre em redefinição. O ambiente em que a organização está inserida é imprevisível e instável. A estrutura rígida enfatiza a hierarquia de responsabilidades definidas, onde a comunicação ocorre de cima para baixo e o ambiente é previsível.

Como você considera o tipo de liderança na sua empresa? autocrático? democrático? liberal?

Como você percebe a Resiliência Estratégica na sua empresa?

Na sua opinião, que fatores ajudam a obter Resiliência Estratégica em uma organização?

Liderança é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Cultura Organizacional é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Sistema de Informação é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Aprendizagem organizacional é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Inovação é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Criatividade é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Fator Humano é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Gestão de Riscos é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Capacidade de mudança é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

*Empowerment* é um fator que ajuda a alcançar a Resiliência Estratégica? dê exemplos.

Você percebe relação entre esses fatores? cite os itens que se relacionam e explique como.

Você acha que esses fatores se aplicam a qualquer tipo de organização? para seu tipo de organização, aplicaria mais algum fator? qual?

Você acha que o tamanho da organização afeta o desenvolvimento da Resiliência Estratégica?

### **Entrevista não estruturada para validação da ferramenta**

Sendo a Resiliência Estratégica quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se, alterando suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização de agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente na perspectiva estratégica não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas. Pergunta-se: como gestor, faz sentido uma ferramenta que possa medir Resiliência Estratégica da organização e apontar onde há falhas que podem ser melhoradas pela organização? visando torna-la mais competitiva. Os resultados estão de acordo com sua percepção da Resiliência Estratégica dentro da sua organização?

## Anexo D – Avaliação da Resiliência Estratégica (QE3)

Essa escala foi desenvolvida no programa de doutoramento em Engenharia Industrial da Universidade Nova de Lisboa, com intuito de avaliar a Resiliência Estratégica de uma organização. Se houver alguma dúvida, pode me contactar.

Desde já agradeço sua ajuda! Raphaela Vidal - [r.vidal@campus.fct.unl.pt](mailto:r.vidal@campus.fct.unl.pt)

### Parte I

**Qual departamento está sob análise? \*** Escolha um departamento da sua empresa para avaliar

### Perfil do respondente

#### Situação profissional \*

- ☐ Cargo de coordenação
- ☐ Cargo de gerência
- ☐ Cargo de direção
- ☐ Proprietário do negócio

#### Experiência no cargo \*

- ☐ Menos de 5 anos
- ☐ 5-10 anos
- ☐ 11-20 anos
- ☐ Mais de 20 anos

#### Escolaridade \*

- ☐ Graduação (Licenciatura)
- ☐ Especialização ou MBA
- ☐ Mestrado / Master
- ☐ Doutorado / Doctorate
- ☐ Pos-doutorado / Post-doc

**Qual o porte da empresa em que trabalha? \***

#### Qual o tipo de sua organização? \*

- ☐ Organização Pública
- ☐ Organização de TI
- ☐ Organização *Retailer*

## Parte II

### O foco da escala de avaliação

Para fins deste estudo, considera-se que Resiliência Estratégica é quando a organização tem a capacidade de estar atenta ao mercado e às suas expectativas e perceber os sinais das mudanças e antecipar-se continuamente, alterando as suas estratégias. Diz respeito à capacidade de uma organização de agir proativamente, adaptando-se. A organização resiliente, na perspectiva estratégica, não se fixa ao passado. Segue aproveitando as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas.

### Avaliação





















Abaixo são listados fatores e atributos que promovem a Resiliência Estratégica. Baseado em sua opinião, avalie a importância de cada fator abaixo em relação às pessoas e processos dentro do seu departamento. As notas são distribuídas da seguinte forma: 0 (zero) Atributo não observado no departamento 1 (um) Atributo presente no departamento, mas utilizado moderadamente 2 (dois) Atributo utilizado amplamente e percebido como relevante para alcançar os objetivos da organização 3 (três) Atributo utilizado amplamente e organização ciente do estado de Resiliência Estratégica, pois faz parte das políticas corporativas em prol da Resiliência Estratégica.

**Aprendizagem organizacional\* \*\*** A organização que aprende é aquela na qual as pessoas expandem sua capacidade de criar e são estimuladas a buscar novos padrões de pensamentos.


















	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Capacidade de aprender em situação de crise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de aprender com o passado, evoluindo e adaptando-se às novas situações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Liderança\* \*\*** processo onde um indivíduo influencia um grupo de indivíduos a alcançar um objetivo em comum

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Líder aberto às mudanças e novos desafios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líder que estimula e ensina os colaboradores a serem resilientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líder que desenvolve organizações ágeis e flexíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líder que estimula a inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Líder que dá <i>feedback</i> e promove boa comunicação com a equipa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Líder que delega responsabilidade				
Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de resiliência				
Líder com capacidade de gerir a mudança				
Estilo de liderança democrático ( discute as decisões com o grupo) ou Estilo de liderança liberal (permite aos funcionários tomarem decisões)				
Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)				

**Visão estratégica\*** \*\* refere-se a capacidade de ver a organização como um todo e reconhecer que ela faz parte de um ambiente que a influencia

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Líder que tem a real percepção da situação da organização no mercado				
Capacidade de criar novas estratégias				
Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos				
Capacidade de prever oportunidades e crises				
Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis				
Ter visão do negócio				
Capacidade de explorar soluções antes dos problemas				

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Inovação organizacional\*** \*\*é a implementação das ideias geradas pela criatividade.

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de alcançar performance superior através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando à mudança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Criatividade\*** \*\*é o processo de gerar ideias originais

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Capacidade de resolver problemas com ideias inovadoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Capacidade de improvisação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação de equipas para desenvolver capacidade de improvisar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Avaliação

Abaixo são listados fatores e atributos que promovem a Resiliência Estratégica. Baseado em sua opinião, avalie a importância de cada fator abaixo em relação às pessoas e processos dentro do seu departamento. As notas são distribuídas da seguinte forma: 0 (zero) Atributo não observado no departamento 1 (um) Atributo presente no departamento, mas utilizado moderadamente 2 (dois) Atributo utilizado amplamente e percebido como relevante para alcançar os objetivos da organização 3 (três) Atributo utilizado amplamente e organização ciente do estado de Resiliência Estratégica, pois faz parte das políticas corporativas em prol da Resiliência Estratégica.

**Fator Humano\*** \*\*\*Considera a componente humana dentro das organizações, envolvendo as relações pessoais

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Líder com competências relacionadas à resiliência ( relacionamento interpessoal, flexibilidade, encarar a realidade, capacidade de improvisar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encarar a experiência em momento de crise de forma construtiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambiente de apoio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação e treino dos colaboradores em resiliência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relacionamentos sociais positivos entre funcionários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Gestão de Riscos\*** \*\* foca na pesquisa de probabilidades de acidentes ocorrerem que perturbem a operação da organizações

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Política de Gestão de Riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reserva financeira para eventualidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formação e treino em Gestão de Riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Cultura Organizacional\*** \*\* Refere-se ao conjunto de normas, crenças e valores que são compartilhados e aceitos dentro da organização

	0 ( Zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Cultura participativa em que os funcionários têm autonomia de decisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de políticas corporativas em prol da resiliência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte e comprometimento da Gestão de Topo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apoio ao funcionário mesmo quando falha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura de estimular a inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura de aprender com erros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura orientada para a não punição perante o erro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura de aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura que estimula o líder a delegar responsabilidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Parte final

### Avaliação

Abaixo são listados fatores e atributos que promovem a Resiliência Estratégica. Baseado em sua opinião, avalie a importância de cada fator abaixo em relação às pessoas e processos dentro do seu departamento. As notas são distribuídas da seguinte forma: 0 (zero) Atributo não observado no departamento 1 (um) Atributo presente no departamento, mas utilizado moderadamente 2 (dois) Atributo utilizado amplamente e percebido como relevante para alcançar os objetivos da organização 3 (três) Atributo utilizado amplamente e organização ciente do estado de Resiliência Estratégica, pois faz parte das políticas corporativas em prol da Resiliência Estratégica.

**Capacidade de Mudança\*** \*\*\* Envolve flexibilidade e capacidade de adaptar-se.

	0 (zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Flexibilidade de pessoas e processos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade contínua de mudar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de adaptação positiva à realidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado contínuo de antecipação à mudança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rápida estruturação para responder a uma oportunidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organizações acompanham o ritmo das mudanças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encarar a mudança como oportunidade e não problema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Sistema de Informação\*** \*\*\* disponibilizar a informação correta ao utilizador e no tempo certo, pois cada decisor tem uma necessidade particular de informações para auxiliá-lo no processo de decisão

	0 (zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	0 (zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Acesso à informação de qualidade e rapidez	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionários sabem que informações aceder em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Comunicação\*** \*\* Processo de interação entre os indivíduos para transmitir mensagens

	0 (zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
Investir em ferramentas de comunicação e estimular o compartilhar de informações dentro do grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O processo de comunicação ajuda a perceber a cultura e comportamento da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Empowerment\* facilita o processo de resiliência estratégica** \*\* refere-se a delegação de autoridade/poder

	0 (zero)	1 (um)	2 (dois)	3 (três)
ao delegar poder, percebe-se rápida tomada de decisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percebe-se maior autonomia e informações para tomar decisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ao delegar poder, percebe-se maior tolerância ao erro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Seus comentários

Seus comentários são muito importantes para a investigação.

**Você acha que essa ferramenta poderia contribuir para a área empresarial na tomada de decisão?** Sabendo o nível de Resiliência Estratégica e os atributos que obtiveram pontuações mais baixas, a empresa saberá em quais atributos deve investir para melhorar a Resiliência da empresa e assim sua competitividade.



## Anexo E - Lista de nomenclaturas das variáveis

Descrição das variáveis	Nº VAR
FH (Líderes com competências relacionadas à resiliência)	VAR00001
LI(Líderes abertos às mudanças e novos desafios)	VAR00002
LI [Líderes que estimulam e ensinam os colaboradores a serem resilientes]	VAR00003
LI [Líderes que desenvolvem organizações ágeis e flexíveis]	VAR00004
LI [Líderes que estimulam a inovação]	VAR00005
LI [Líderes que dão feedback e promovem boa comunicação com a equipa]	VAR00006
LI [Líderes que delegam responsabilidade ]	VAR00007
AO[Capacidade de aprender em situação de crise ]	VAR00008
AO[Capacidade de aprender com o passado, evoluindo e adaptando-se a novas situações ]	VAR00009
IO[Capacidade de manter o foco em inovação (em decisões, produtos ou serviços) visando superar uma crise mais facilmente]	VAR00010
IO [Capacidade de alcançar <i>performance</i> superior através da inovação (em decisões, produtos ou serviços)]	VAR00011
IO[Capacidade de alcançar novas oportunidades através da inovação (em decisões, produtos ou serviços) ]	VAR00012
CR[Capacidade de resolver problemas com ideias inovadoras ]	VAR00013
CR [Capacidade de improvisação ]	VAR00014
CR [Capacidade de dar respostas eficazes em ambientes desfavoráveis]	VAR00015
FH [Encarar a experiência em momento de crise de forma construtiva ]	VAR00016
FH[Ambiente de apoio]	VAR00017
FH[Formação e treino dos colaboradores em resiliência]	VAR00018
FH [Relacionamentos sociais positivos entre funcionários ]	VAR00019
GR [Política de Gestão de Riscos]	VAR00020
GR [Reserva financeira para eventualidades ]	VAR00021
GR [Formação e treino em Gestão de Riscos]	VAR00022
CO [Cultura participativa em que os funcionários têm autonomia de decisão]	VAR00023
CO [Definição de políticas corporativas em prol da resiliência]	VAR00024
CO [Suporte e comprometimento da Gestão de Topo]	VAR00025
CM [Flexibilidade de pessoas e processos]	VAR00026
CM [Capacidade de agir proativamente e mudar sem que haja crise]	VAR00027
SI [Um sistema de informação dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz ]	VAR00028
SI [Acesso à informação de qualidade e rapidez ]	VAR00029
SI [Aquisição, disseminação e retenção de informação e conhecimento]	VAR00030
EP [A delegação de autoridade facilita a rápida tomada de decisão e assim facilita a resiliência estratégica]	VAR00031
EP[Maior autonomia e informações para tomar decisão demonstra a resiliência estratégica ]	VAR00032
EP [Empowerment requer maior tolerância ao erro e assim proporciona atitudes resilientes ]	VAR00033
CO [Apoio ao funcionário mesmo quando falha]	VAR00034
CO [Cultura de estimular a inovação]	VAR00035
CO [Cultura de aprender com erros]	VAR00036
CO [Cultura orientada para a não punição perante o erro]	VAR00037
CO [Cultura de aprendizagem]	VAR00038
CO [Cultura que estimula o líder a delegar responsabilidades]	VAR00039
CM [Capacidade contínua de mudar ]	VAR00040
CM [Capacidade de adaptação positiva à realidade]	VAR00041
CM [Estado contínuo de antecipação à mudança]	VAR00042

Descrição das variáveis	Nº VAR
CM [Rápida estruturação para responder a uma oportunidade]	VAR00043
CM [Organizações acompanham o ritmo das mudanças]	VAR00044
CM [Encarar a mudança como oportunidade e não problema]	VAR00045
VE [Líderes que têm a real percepção da situação da organização no mercado]	VAR00046
VE [Capacidade de criar novas estratégias ]	VAR00047
VE [Capacidade de gerir recursos para novos produtos e projetos ]	VAR00048
VE [Capacidade de prever oportunidades e crises]	VAR00049
VE [Ter conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis]	VAR00050
CR [Formação de equipas para desenvolver capacidade de improvisar]	VAR00051
VS [Ter visão do negócio]	VAR00052
IO [Estimular o espírito empreendedor dentro da organização visando a mudança]	VAR00053
LI [Investimento em formação de líderes para desenvolver capacidade de resiliência ]	VAR00054
LI [Líder com capacidade de gerir a mudança ]	VAR00055
VE [Capacidade de explorar soluções antes dos problemas]	VAR00056
LI [Estilo de liderança democrático ( discute as decisões com o grupo)]	VAR00057
LI [Estilo de liderança liberal (permite aos funcionários tomarem decisões)]	VAR00058
VE [Capacidade de reconhecer as vulnerabilidades do negócio]	VAR00059
VE [Capacidade de perceber os sinais de fraqueza que indicam uma crise ]	VAR00060
COM [Investir em ferramentas de comunicação e estimular o compartilhar de informações dentro do grupo]	VAR00061
COM [O processo de comunicação ajuda a perceber a cultura e comportamento da organização ]	VAR00062
COM [O processo de comunicação facilita a transmissão e assimilação de novos conceitos]	VAR00063
COM [O processo de comunicação facilita partilhar os rumos e estratégias da organização ]	VAR00064
SI [Funcionários sabem que informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções]	VAR00065
LI [Contratar líderes com características resilientes (otimismo, relacionamento interpessoal, capacidade de improvisar e outras)]	VAR00066



